F615946

Panasonic

Required tools for Installation Works

1 Philips screw driver
2 Level gauge
3 Electric drill, hole core drill (ø70mm)
4 Hexagonal wrench (4mm)
5 Spanner
6 Pipe cutter
7 Reamer
8 Knife
9 Gas leak detector
10 Measuring tape
11 Thermometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Torque wrench 42 N•m (4.2 kgf.m) 65 N•m (6.5 kgf.m)
15 Vacuum pump
16 Gauge manifold

SAFETY PRECAUTIONS

- Read the following "SAFETY PRECAUTIONS" carefully before installation.
- Electrical work must be installed by a licensed electrician. Be sure to use the correct rating and main circuit for the model to be installed.
- The caution items stated here must be followed because these important contents are related to safety. The meaning of each indication used is as below. Incorrect installation due to ignoring of the instruction will cause harm or damage, and the seriousness is classified by the following indications.

⚠ WARNING	This indication shows the possibility of causing death or serious injury.
⚠ CAUTION	This indication shows the possibility of causing injury or damage to properties only.

The items to be followed are classified by the symbols:

⊘	Symbol with white background denotes item that is PROHIBITED from doing.
❗ ⏚	Symbol with dark background denotes item that must be carried out.

- Carry out test run to confirm that no abnormality occurs after the installation. Then, explain to user the operation, care and maintenance as stated in instructions. Please remind the customer to keep the operating instructions for future reference.

⚠ WARNING

⊘	Do not install outdoor unit near handrail of veranda. When installing outdoor unit at veranda of high rise building, child may climb up to outdoor unit and cross over the handrail and causing accident.
⊘	Do not use unspecified cord, modified cord, joint cord or extension cord for power supply cord. Do not share the single outlet with other electrical appliances. Poor contact, poor insulation or over current will cause electrical shock or fire.
⊘	Do not tie up the power supply cord into a bundle by band. Abnormal temperature rise on power supply cord may happen.
⊘	Do not insert your fingers or other objects into the unit, high speed rotating fan may cause injury.
⊘	Do not sit or step on the unit, you may fall down accidentally.
⊘	Keep plastic bag (packaging material) away from small children, it may cause suffocation.
⊘	Do not use pipe wrench to install refrigerant piping. It might deform the piping and cause the unit to malfunction.
⊘	Do not purchase unauthorized electrical parts for installation, service, maintenance and etc.. They might cause electrical shock or fire.
⊘	This unit is a multi supply appliances. All circuits must be disconnected before accessing to the unit terminals.
⊘	Do not modify the wiring of indoor/outdoor unit for installation of other components (i.e. heater, etc). Overloaded wiring or wire connection points may cause electrical shock or fire.
⊘	Do not add or replace refrigerant other than specified type. It may cause product damage, burst and injury etc.
❗	For electrical work, follow local wiring standard, regulation and this installation instruction. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect found in electrical work, it will cause electrical shock or fire.
❗	For water circuit installation work, follow to relevant European and national regulations (including EN61770) and local plumbing and building regulation codes.
❗	Engage dealer or specialist for installation. If installation done by the user is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
❗	● This is a R410A model, when connecting the piping, do not use any existing (R22) pipes and flare nuts. Using such same may cause abnormally high pressure in the refrigeration cycle (piping), and possibly result in explosion and injury. Use only R410A refrigerant. ● Thickness or copper pipes used with R410A must be 0.8mm or more. Never use copper pipes thinner than 0.8mm. ● It is desirable that the amount of residual oil is less than 40mg/10m.
❗	When install or relocate Air to Water Heatpump indoor/outdoor unit, do not let any substance other than the specified refrigerant, eg. air etc. mix into refrigerant cycle (piping). Mixing of air etc. will cause abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
❗	Install according to this installation instructions strictly. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
❗	Install at a strong and firm location which is able to withstand the set's weight. If the strength is not enough or installation is not properly done, the set will drop and cause injury.
❗	Do not use joint cable for indoor/outdoor connection cable. Use specified indoor/outdoor connection cable, refer to instruction ⑤ **CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT** and connect tightly for indoor/outdoor connection. Clamp the cable so that no external force will be acted on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat up or fire at the connection.
❗	This equipment is strongly recommended to be installed with Residual Current Device (RCD) on-site according to the respective national wiring rules or country-specific safety measures in terms of residual current.
❗	During installation, install the refrigerant piping properly before run the compressor. Operation of compressor without fixing refrigeration piping and valves at opened condition will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
❗	During pump down operation, stop the compressor before remove the refrigeration piping. Removal of refrigerant piping while compressor is operating and valves are opened will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigerant cycle and result in explosion, injury etc.
❗	Tighten the flare nut with torque wrench according to specified method. If the flare nut is over tightened, after a long period, the flare may break and cause refrigerant gas leakage.
❗	After completion of installation, confirm there is no leakage of refrigerant gas. It may generate toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
❗	Ventilate the room if there is refrigerant gas leakage during operation. Extinguish all fire sources if present. It may cause toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
❗	Only use the supplied or specified installation parts, else, it may cause unit vibrate loose, water leakage, electrical shock or fire.
❗	The unit is only for use in a closed water system. Utilization in an open water circuit may lead to excessive corrosion of water piping and risk of incubating bacteria colonies, particularly Legionella, in water.
❗	If there is any doubt about the installation procedure or operation, always contact the authorized dealer for advice and information.
❗	Select a location where in case of water leakage, the leakage will not cause damage to other properties.
❗	When installing electrical equipment at wooden building of metal lath or wire lath, in accordance with electrical facility standard, no electrical contact between equipment and building is allowed. Insulator must be installed in between.
❗	Any work carried out on the indoor/outdoor unit after removing the front panel which is secured by screws, must be carried out under the supervision of authorized dealer and licensed installation contractor.
⏚	This unit must be properly earthed. The electrical earth must not be connected to a gas pipe, water pipe, the earth of lightening rod or a telephone. Otherwise there is a danger of electrical shock in the event of an insulation breakdown or electrical earth fault in the indoor/outdoor unit.

⚠ CAUTION

⊘	Do not install the air-to-water heatpump indoor unit and outdoor unit at place where leakage of flammable gas may occur. In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause fire.
⊘	Do not release refrigerant during piping work for installation, re-installation and during repairing a refrigeration parts. Take care of the liquid refrigerant, it may cause frostbite.
⊘	Do not install this appliance in a laundry room or other high humidity location. This condition will cause rust and damage to the unit.
⊘	Make sure the insulation of power supply cord does not contact hot part (i.e. refrigerant piping, water piping) to prevent from insulation failure (melt).
⊘	Do not touch the sharp aluminium fin, sharp parts may cause injury.
⊘	Do not apply excessive force to water pipes that may damage the pipes. If water leakage occurs, it will cause flooding and damage to other properties.
❗	Carry out drainage piping as mentioned in installation instructions. If drainage is not perfect, water may enter the room and damage the furniture.
❗	Select an installation location which is easy for maintenance.
❗	Power supply connection to indoor unit. ● Power supply point should be in easily accessible place for power disconnection in case of emergency. ● Must follow local national wiring standard, regulation and this installation instruction. ● Strongly recommended to make permanent connection to a circuit breaker. - Power Supply 1: Use approved 20A 4-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm. - Power Supply 2: Use approved 15/16A 2-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm. (Only applicable for WH-S**09*3E8) or Use approved 20A 4-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm. (Only applicable for WH-S**09/12/14/16*9E8)
❗	Ensure the correct polarity is maintained throughout all wiring. Otherwise, it will cause electrical shock or fire.
❗	After installation, check the water leakage condition in connection area during test run. If leakage occur, it will cause damage to other properties.
❗	Installation work. It may need two or more people to carry out the installation work. The weight of indoor/outdoor unit might cause injury if carried by one person.

SELECT THE BEST LOCATION

INDOOR UNIT

- ❑ There should not be any heat source or steam near the unit.
- ❑ A place where air circulation in the room is good.
- ❑ A place where drainage can be easily done.
- ❑ A place where noise prevention is taken into consideration.
- ❑ Do not install the unit near the door way.
- ❑ Ensure the spaces indicated by arrows from the wall, ceiling, fence or other obstacles.
- ❑ Recommended installation height for indoor unit shall be at least 800 mm.
- ❑ Must install on a vertical wall.
- ❑ When install electrical equipment at wooden building of metal lath or wire lath, according to electrical facility technical standard, no electrical contact between equipment and building is allowed. Insulator must be installed in between.
- ❑ Do not install the unit at outdoor. This is designed for indoor installation only.
- ❑ When connecting solar pump station cable between indoor unit and solar pump station, the distance between both apparatuses shall be 2 ~ 8 meters and the maximum length of 10 meter only. Failure to do so may lead to abnormal operation to the system.

OUTDOOR UNIT

- ❑ If an awning is built over the unit to prevent direct sunlight or rain, be careful that heat radiation from the condenser is not obstructed.
- ❑ Avoid installations in areas where the ambient temperature may drop below -20°C.
- ❑ Keep the spaces indicated by arrows from wall, ceiling, fence or other obstacles.
- ❑ Do not place any obstacles which may cause a short circuit of the discharged air.
- ❑ If outdoor unit installed near sea, region with high content of sulphur or oily location (e.g. machinery oil, etc), it lifespan maybe shorten.
- ❑ When installing the product in a place where it will be affected by typhoon or strong wind such as wind blowing between buildings, including the rooftop of a building and a place where there is no building in surroundings, fix the product with an overturn prevention wire, etc. (Overturn prevention fitting model number: K-KYZP15C)

- ❑ If piping length is over 10 m, additional refrigerant should be added as shown in the table.

Model		Piping size Gas	Piping size Liquid	Rated Length (m)	Max. Elevation (m)	Min. Piping Length (m)	Max. Piping Length (m)	Additional Refrigerant (g/m)
Cooling	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15.88mm (5/8")	ø9.52mm (3/8")	5~7.5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Heating	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Example:
If piping length is 30m, the quantity of additional refrigerant should be 1000g. [(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Attached Accessories

No.	Accessories part	Qty.	No.	Accessories part	Qty.	No.	Accessories part	Qty.
1	Installation plate	1	4	Installation plate	1	7	PS Foam	2
2	Drain elbow	1	5	Rubber cap	8	8	Long Banding Strap	4
3	Screw	3	6	Protective bushing	2	9	Packing	1
						10	Drain elbow	1

* Cooling model only

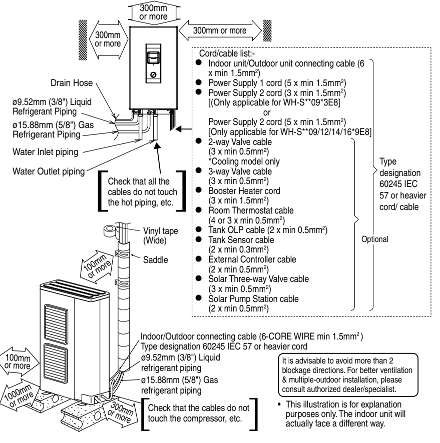
Optional Accessory

No.	Accessories part	Qty.
11	Solar Connection PCB (CZ-NS1P)	1
12	Base Pan Heater CZ-NE3P	1

Field Supply Accessories

No.	Part	Qty.		Model	Specifications	Maker
i	2-way Valve Kit *Cooling model only	1	Electromotoric Actuator	SFA21/18	AC230V	Siemens
			2-port Valve	VVI46/25	--	Siemens
ii	3-way Valve Kit	2	Electromotoric Actuator	SFA21/18	AC230V	Siemens
			3-port Valve	VXI46/25	--	Siemens
iii	Room Thermostat	1	Analog Type	RAA20	AC230V	Siemens
			Programmable Type	REV200		

■ It is recommended to purchase the field supply accessories from the specific maker whom listed in above table.



Check that all the cables do not touch the hot piping, etc.

Cord/cable list:-
- Indoor unit/Outdoor unit connecting cable (6 x min 1.5mm²)
- Power Supply 1 cord (5 x min 1.5mm²)
- Power Supply 2 cord (3 x min 1.5mm²) [(Only applicable for WH-S**09*3E8)] or Power Supply 2 cord (5 x min 1.5mm²) [Only applicable for WH-S**09/12/14/16*9E8]
- 2-way Valve cable (3 x min 0.5mm²) *Cooling model only
- 3-way Valve cable (3 x min 0.5mm²)
- Booster Heater cord (3 x min 1.5mm²)
- Room Thermostat cable (4 or 3 x min 0.5mm²)
- Tank OLP cable (2 x min 0.5mm²)
- Tank Sensor cable (2 x min 0.3mm²)
- External Controller cable (2 x min 0.5mm²)
- Solar Three-way Valve cable (3 x min 0.5mm²)
- Solar Pump Station cable (2 x min 0.5mm²)

Indoor/Outdoor connecting cable (6-CORE WIRE min 1.5mm²)
Type designation 60245 IEC 57 or heavier cord
ø9.52mm (3/8") Liquid refrigerant piping
ø15.88mm (5/8") Gas refrigerant piping

Check that the cables do not touch the compressor, etc.

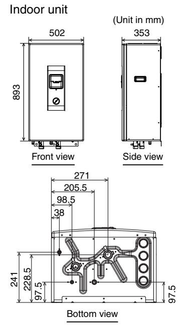
It is advisable to avoid more than 2 blockage directions. For better ventilation & multiple-outdoor installation, please consult authorized dealer/specialist.

- This illustration is for explanation purposes only. The indoor unit will actually face a different way.

AIR-TO-WATER HEATPUMP INDOOR UNIT

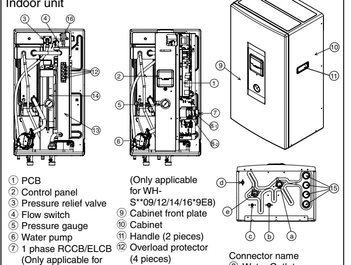
Dimension Diagram

Indoor unit



Main components

Indoor unit



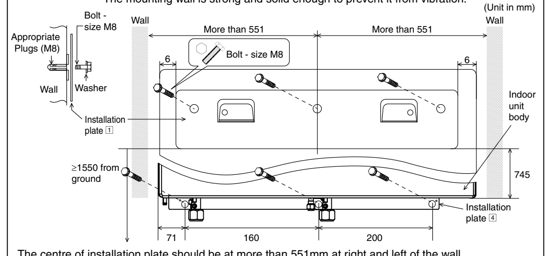
① PCB
② Control panel
③ Pressure relief valve
④ Flow switch
⑤ Pressure gauge
⑥ Water pump
⑦ 1 phase RCCB/ELCB (Only applicable for WH-S**09*3E8)
⑧-1 3 phase RCCB
⑧-2 3 phase RCCB
(Only applicable for WH-S**09/12/14/16*9E8)
⑨ Cabinet front plate
⑩ Cabinet
⑪ Handle (2 pieces)
⑫ Overload protector (4 pieces)
⑬ Heater assembly
⑭ Expansion vessel
⑮ Bushing
⑯ Air purge valve

Connector name
ⓐ Water Outlet
ⓑ Gas Refrigerant
ⓒ Liquid Refrigerant
ⓓ Water drainage
ⓔ Water inlet

1 SELECT THE BEST LOCATION
(Refer to "Select the best location" section)

2 HOW TO FIX INSTALLATION PLATE

The mounting wall is strong and solid enough to prevent it from vibration.



The centre of installation plate should be at more than 551mm at right and left of the wall.
The distance from installation plate edge to ground should more than 1550mm.

- Always mount the installation plate horizontally by aligning the marking thread and using a level gauge.
- Mount the installation plate on the wall with 6 sets of plug, bolt and washer (all non-supply) with size M8.

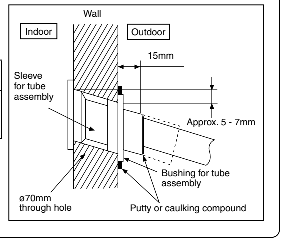
3 TO DRILL A HOLE IN THE WALL AND INSTALL A SLEEVE OF PIPING

1. Insert the piping sleeve to the hole.
2. Fix the bushing to the sleeve.
3. Cut the sleeve until it extrudes about 15mm from the wall.

⚠ CAUTION

When the wall is hollow, please be sure to use the sleeve for tube assembly to prevent dangers caused by mice biting the connecting cable.

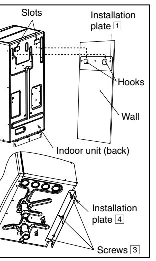
4. Finish by sealing the sleeve with putty or caulking compound at the final stage.



4 INDOOR UNIT INSTALLATION

Install the indoor unit

1. When connecting solar pump station cable between indoor unit and solar pump station, the distance between both apparatuses shall be 2 ~ 8 meters and the maximum length of 10 meter only. Failure to do so may lead to abnormal operation to the system.
2. Engage the slots on the indoor unit to the hooks of installation plate 1. Ensure the hooks are properly seated on the installation plate by moving it left and right.
3. Fix the screws 3 to the holes on the hooks of installation plate, 4, as illustrated below.



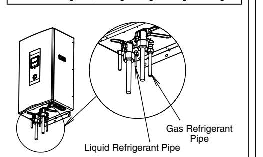
Indoor unit refrigerant pipe installation

1. Please make flare after inserting flare nut (located at joint portion of tube assembly) onto the copper pipe. (In case of using long piping)
2. Do not use pipe wrench to open refrigerant piping. Flare nut may be broken and cause leakage. Use proper spanner or ring wrench.
3. Connect the piping:
   - Align the center of piping and sufficiently tighten the flare nut with fingers.
   - Further tighten the flare nut with torque wrench in specified torque as stated in the table.

Model		Piping size (Torque) Gas	Piping size (Torque) Liquid
Cooling	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15.88mm (5/8") [65 N•m]	ø9.52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Heating	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

⚠ CAUTION

Do not over tighten, over tightening cause gas leakage.



Water piping installation

- The minimum requirement of water in the system is 50 litres. If this value could not be achieved, please install additional buffer tank (field supply).
- Water inlet and water outlet in indoor unit are used for connection to water circuit. Please request a licensed technician to install this water circuit.
- This water circuit must comply with all relevant European and national regulations, i.e. IEC/EN 61770.
- Be careful not to deform the piping with excessive force when doing piping connection job.
- Use Rp 1¼" nut for both water inlet and outlet connection and clean all pipings with tap water before connecting to the indoor unit.
- Cover the pipe end to prevent dirt and dust when inserting it through a wall.
- Choose proper sealer which can withstand the pressures and temperatures of the system.
- If an existing tank is to be connected to this indoor/outdoor unit, ensure the pipes are clean before water pipe installation is carried out.
- An external filter (30 mesh or more, field supplied) must be installed before the water inlet of the indoor unit (with "WATER IN" indication).
- Refer to Diagram 4.1 for pipe connection of Radiator, Floor Heater, Tank Unit, Solar Pump Station, 3-way Valve Kit, 2-way Valve Kit and etc. Fail to connect the pipes appropriately might cause the unit malfunction.

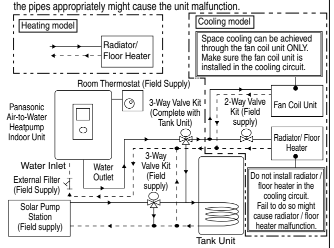
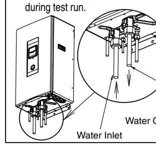

Heating model
Radiator/ Floor Heater
Cooling model
Space cooling can be achieved through the fan coil unit ONLY. Make sure the fan coil unit is installed in the cooling circuit.
Room Thermostat (Field Supply)
Panasonic Air-to-Water Heatpump Indoor Unit
3-Way Valve Kit (Complete with Tank Unit)
2-Way Valve Kit (Field supply)
Fan Coil Unit
Radiator/ Floor Heater
Water Inlet
Water Outlet
External Filter (Field Supply)
3-Way Valve Kit (Field supply)
Do not install radiator / floor heater in the cooling circuit. Fail to do so might cause radiator / floor heater malfunction.
Solar Pump Station (Field supply)
Tank Unit

Diagram 4.1: Typical Water Piping Installation

- Be sure to use two spanners to tighten the connection. Tighten the nuts with torque wrench: 117.6N•m.
- If non-brass metallic piping is used for installation, make sure to insulate the pipes to prevent galvanic corrosion.
- Make sure to insulate the water circuit pipes to prevent reduction of heating capacity.
- After installation, check the water leakage condition in connection area during test run.

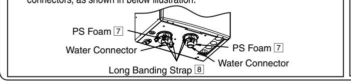


⚠ CAUTION

Do not over tighten, over tightening cause water leakage.

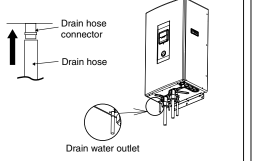
Insulation (Cooling model only)

- Mount the PS foam 7 and long banding strap 8 to water inlet and outlet connectors, as shown in below illustration.



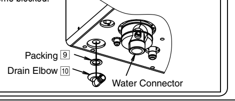
Drain hose installation

- Use inner diameter 15mm drain hose in the market.
- This hose must to be installed in a continuously downward direction and in a frost-free environment.
- Do not insert this hose into sewage or drain pipe that may generate ammonia gas, sulfuric gas, etc.
- If necessary, use hose clamp to further tighten the hose at drain hose connector to prevent leakage.
- Water will drip from this hose, therefore the outlet of this hose must be installed in an area where the outlet cannot become blocked.



Drain elbow and hose installation (Cooling model only)

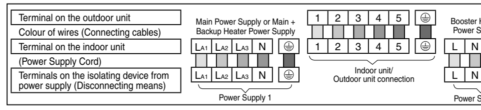
- Fix the drain elbow 10 and packing 9 to the bottom of indoor unit, as shown in below illustration.
- Use inner diameter 17 mm drain hose in the market.
- This hose must to be installed in a continuously downward direction and in a frost-free environment.
- Guides this hose's outlet to outdoor only.
- Do not insert this hose into sewage or drain pipe that may generate ammonia gas, sulfuric gas, etc.
- If necessary, use hose clamp to further tighten the hose at drain hose connector to prevent leakage.
- Water will drip from this hose, therefore the outlet of this hose must be installed in an area where the outlet cannot become blocked.



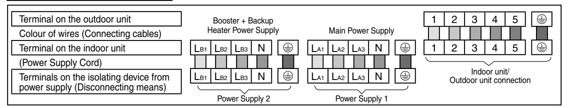
5 CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT

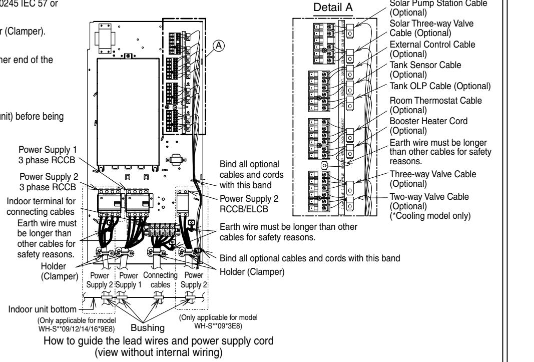
1. Connecting cable between indoor unit and outdoor unit shall be approved polychloroprene sheathed 6 x min 1.5mm² flexible cord, type designation 60245 IEC 57 or heavier cord.
   - Ensure the colour of wires of outdoor unit and the terminal no. are the same to the indoor unit's respectively.
   - Earth wire shall be longer than the other wires as shown in the figure for the electrical safety in case of the slipping out of the cord from the Holder (Clamper).
2. An isolating device must be connected to the power supply cable.
   - Isolating device (Disconnecting means) should have minimum 3.0mm contact gap.
   - Connect the approved polychloroprene sheathed as below, type designation 60245 IEC 57 or heavier cord to the terminal board, and to the other end of the cord to isolating device (Disconnecting means).
     - Power supply 1 cord (5 x min 1.5mm²)
     - Power supply 2 cord (3 x min 1.5mm²) (Only applicable for WH-S**09*3E8)
     or
     Power supply 2 cord (5 x min 1.5mm²) (Only applicable for WH-S**09/12/14/16*9E8)
3. To avoid the cable and cord being damaged by sharp edges, the cable and cord must be passed through a bushing (located at the bottom of indoor unit) before being connected to the terminal block. The bushing must be used and must not be removed.

For model WH-S09*3E8**


Terminal on the outdoor unit
Colour of wires (Connecting cables)
Terminal on the indoor unit
(Power Supply Cord)
Terminals on the isolating device from power supply (Disconnecting means)
Main Power Supply or Main + Backup Heater Power Supply
LA1 LA2 LA3 N ⏚
Power Supply 1
1 2 3 4 5 ⏚
Indoor unit/ Outdoor unit connection
Booster Heater Power Supply
L N ⏚
Power Supply 2

For model WH-S09/12/14/16*9E8**


Terminal on the outdoor unit
Colour of wires (Connecting cables)
Terminal on the indoor unit
(Power Supply Cord)
Terminals on the isolating device from power supply (Disconnecting means)
Booster + Backup Heater Power Supply
LB1 LB2 LB3 N ⏚
Power Supply 2
Main Power Supply
LA1 LA2 LA3 N ⏚
Power Supply 1
1 2 3 4 5 ⏚
Indoor unit/ Outdoor unit connection


Ⓐ
Detail A
Power Supply 1 3 phase RCCB
Power Supply 2 3 phase RCCB
Indoor terminal for connecting cables
Earth wire must be longer than other cables for safety reasons.
Holder (Clamper)
Power Supply 2
Power Supply 1
Connecting cables
Power Supply 2
Indoor unit bottom
(Only applicable for model WH-S**09/12/14/16*9E8)
Bushing
(Only applicable for model WH-S**09*3E8)
Bind all optional cables and cords with this band
Power Supply 2 RCCB/ELCB
Earth wire must be longer than other cables for safety reasons.
Bind all optional cables and cords with this band
Holder (Clamper)
Solar Pump Station Cable (Optional)
Solar Three-way Valve Cable (Optional)
External Control Cable (Optional)
Tank Sensor Cable (Optional)
Tank OLP Cable (Optional)
Room Thermostat Cable (Optional)
Booster Heater Cord (Optional)
Earth wire must be longer than other cables for safety reasons.
Three-way Valve Cable (Optional)
Two-way Valve Cable (Optional) (*Cooling model only)

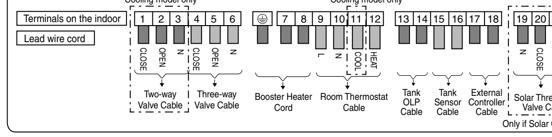
How to guide the lead wires and power supply cord (view without internal wiring)

Connecting with external device (optional)

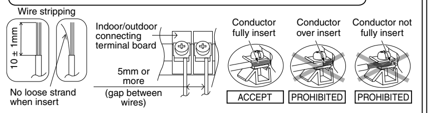
1. **All connections shall** follow to the local national wiring standard.
2. It is strongly recommended to use manufacturer-recommended parts and accessories for installation.
3. Maximum output power of booster heater shall be ≤ 3 kW. Booster Heater cord must be (3 x min 1.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier.

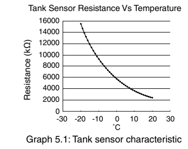
*4. Two-way Valve shall be spring and electronic type, refer to "Field Supply Accessories" table for details. Valve cable shall be (3 x min 0.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier, or similarly double insulation sheathed cable.
   * note: - Two-way Valve shall be CE marking compliance component.
   - Maximum load for the valve is 9.8VA.
   *Cooling model only

5. Three-Way Valve shall be spring and electronic type. Valve's cable shall be (3 x min 0.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier, or similarly double insulation sheathed cable.
   * note: - Shall be CE marking compliance component.
   - It shall be directed to heating mode when it is OFF.
   - Maximum load for the valve is 9.8VA.
6. Room Thermostat cable must be (4 or 3 x min 0.5 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.
7. Tank OLP cable must be (2 x min 0.5 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.
   * note: if such connection deemed NO necessary for tank OLP, please connect jumper between terminal no. 13 and 14.
8. Tank Sensor shall be resistance type, please refer to Graph 5.1 for the characteristic and details of sensor. Its cable shall be (2 x min 0.3 mm²), double insulation layer (with insulation strength of min 30V) of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.
9. External Controller shall be connected to 1-pole switch with min 3.0mm contact gap. (connection refer to Diagram 5.2). Its cable must be (2 x min 0.5 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.
   * note: - When making such connection, kindly remove the jumper between terminal no. 17 and 18.
   - Switch used shall be CE compliance component.
   - Maximum operating current shall be less than 3A$_{rms}$.
10. Must install Solar Connection PCB 11 (optional) to indoor unit when Solar Pump Station is utilized. Refer Solar Connection PCB's installation instruction for detail of installation.
11. Solar Three-way Valve cable shall be (3 x min 0.5 mm²), double insulation layer PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.
12. Solar Pump Station cable shall be (2 x min 0.5 mm²), of double insulation PVC-sheathed or rubber-sheathed cable. Strongly recommended install with maximum length of 10 meter only.



WIRE STRIPPING AND CONNECTING REQUIREMENT


Wire stripping
10 ± 1mm
No loose strand when insert
Indoor/outdoor connecting terminal board
5mm or more (gap between wires)
Conductor fully insert
Conductor over insert
Conductor not fully insert
ACCEPT
PROHIBITED
PROHIBITED



Graph 5.1: Tank sensor characteristic

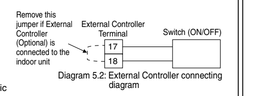

Remove this jumper if External Controller (Optional) is connected to the indoor unit
External Controller Terminal
17
18
Switch (ON/OFF)

Diagram 5.2: External Controller connecting diagram

CONNECTING REQUIREMENT

For model WH-S09*3E8**
- The equipment's power supply 1 complies with IEC/EN 61000-3-2.
- The equipment's power supply 2 complies with IEC/EN 61000-3-2.

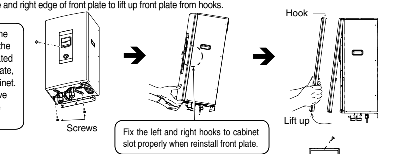
For model WH-S09/12/14/16*9E8**
- The equipment's power supply 1 complies with IEC/EN 61000-3-2.
- The equipment's power supply 2 complies with IEC/EN 61000-3-2.
- The equipment's power supply 2 shall be connected to a suitable supply network, with the following maximum permissible system impedance Z_{max} at the interface of the point : 0.449 Ω Please liaise with supply authority to ensure that power supply 2 is connected to a supply of the impedance or less.

⚠ WARNING	**Be sure to switch off all the power supplies before performing each of the below checking.**

HOW TO TAKE OUT FRONT PLATE

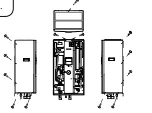
Please follow the steps below for take out front plate. Before removing the front plate of indoor unit, always switch off all power supply (i.e. indoor unit power supply, heater power supply and tank unit power supply).
1. Remove the 2 mounting screws which located at bottom of the front plate and 1 mounting screw at the front of the plate.
2. Gently pull the lower section of the front plate towards you to remove the front plate from left and right hooks.
3. Hold the left edge and right edge of front plate to lift up front plate from hooks.

When reinstalling the front plate, first set the 2 hooks, which located at the top of front plate, into the slots at cabinet. Then carry out above steps in the reverse order.


Screws
Hook
Lift up
Fix the left and right hooks to cabinet slot properly when reinstall front plate.

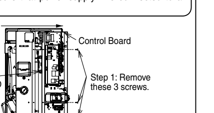
HOW TO TAKE OUT SIDE CABINET

Please follow the steps below to remove the side cabinet. Before removing the front plate of indoor unit always switch off all power supply (i.e. indoor power supply, heater power supply and tank unit power supply).
1. Perform the steps in HOW TO TAKE OUT FRONT PLATE.
2. Remove all the 13 mounting screws on the left, right and top of the side cabinet.
3. Gently remove the side cabinet by holding both of the handles.



HOW TO SERVICE OVERLOAD PROTECTOR ⑫

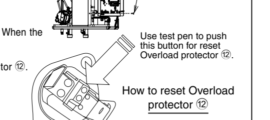
Perform the steps in "HOW TO TAKE OUT SIDE CABINET" before performing the steps below.



Step 2: Push control board apart after removing the 3 screws to this direction.
Step 3: Remove terminal cover's screw.
Step 4: Follow the steps in "RESET OVERLOAD PROTECTOR ⑫" to service the OLP.

RESET OVERLOAD PROTECTOR ⑫

Overload Protector ⑫ serves the safety purpose to prevent the water over heating. When the Overload Protector ⑫ trip at high water temperature, take below steps to reset it.
1. Take out OLP Cover.
2. Use a test pen to push the centre button gently in order to reset the Overload protector ⑫.
3. Fix the OLP Cover to the original fixing condition.


Use test pen to push this button for reset Overload protector ⑫.

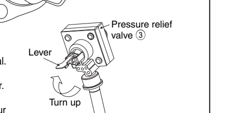
How to reset Overload protector ⑫

CHECK WATER PRESSURE *(0.1 MPa = 1 bar)

Water pressure should not lower than 0.05 MPa (with inspects the pressure gauge ⑤). If necessary add tap water into tank unit. Refer to tank unit installation instruction for details on how to add water.

CHECK PRESSURE RELIEF VALVE ③

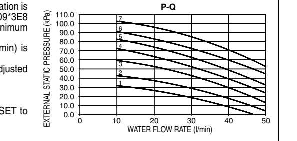
- Check for correction operation of pressure relief valve ③ by turn up the lever to become horizontal. (Refer to figure of "Pressure relief valve ③")
- If you do not hear a clacking sound (due to water drainage), contact your local authorized dealer.
- Turn down the lever after checking finish.
- In case the water keeps drained out from the unit, switch off the system, and then contact your local authorized dealer.



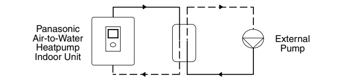
Pressure relief valve ③

HOW TO ADJUST WATER FLOW RATE

Before adjust the water flow rate, make sure that the total water volume in the installation is 50 litres minimum for heating side. The default setting is SPEED 3 (Only for WH-S**09*3E8 and WH-S**09/12*9E8) and SPEED 4 for WH-S**14/16*9E8. Please ensure the minimum flow rate is not less than 13 l/min and not more than 50 l/min.
The available external static pressure (kPa) in function of the water flow rate (l/min) is shown in the P-Q graph.
Depend on the hydraulic system pressure loss and type, the water flow rate can be adjusted by control panel ②.
1. Press SERVICE button for 5 seconds.
2. Press ▲ button to enter menu S02 and press SET button.
3. Press SELECT button then press ▲/▼ button to change SPEED and press SET to confirm.
4. Press OFF/ON button to quit setting.



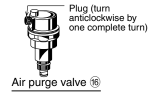
⚠ CAUTION



- When external pump is used, be sure to install it in independent water circuit and not direct to the air-to-water heatpump indoor unit circuit.

CHECK AIR PURGE VALVE ⑯

Air purge valve ⑯ must be installed at all high points in a closed water circuit system. An automatic air purge valve ⑯ is provided inside the indoor unit. To automatically purge the air from the system, turn the plug on the air outlet anticlockwise by one complete turn from fully closed position. Excessive air is automatically purged if the plug is kept in this position.


Plug (turn anticlockwise by one complete turn)

Air purge valve ⑯

CHECK RCCB/ELCB

Ensure the RCCB/ELCB set to "ON" condition before check RCCB/ELCB.
Turn on the power supply to the Indoor Unit.
This testing could only be done when power is supplied to the Indoor Unit.

⚠ WARNING

Be careful not to touch parts other than RCCB/ELCB test button when the power is supplied to Indoor Unit. Else, electrical shock may happen.

- Push the "TEST" button on the RCCB/ELCB. The lever would turn down and indicate "0", if it functions normal.
- Contact authorized dealer if the RCCB/ELCB malfunction.
- Turn off the power supply to the Indoor Unit.
- If RCCB/ELCB functions normal, set the lever to "ON" again after testing finish.

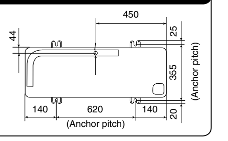
AIR-TO-WATER HEATPUMP OUTDOOR UNIT

1 SELECT THE BEST LOCATION
(Refer to "Select the best location" section)

2 INSTALL THE OUTDOOR UNIT

- After selecting the best location, start installation according to Indoor/Outdoor Unit Installation Diagram.
1. Fix the unit on concrete or rigid frame firmly and horizontally by bolt nut (ø10mm).
2. When installing at roof, please consider strong wind and earthquake. Please fasten the installation stand firmly with bolt or nails.

(Unit in mm)



3 CONNECTING THE PIPING

Model		Piping size (Torque) Gas	Piping size (Torque) Liquid
Cooling	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15.88mm (5/8") [65 N•m]	ø9.52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Heating	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

⚠ CAUTION

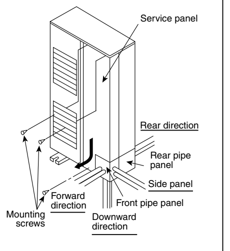
Do not over tighten, over tightening cause gas leakage.

Connecting the Piping to Outdoor Unit

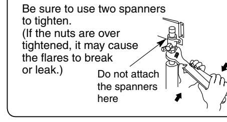
Decide piping length and then cut by using pipe cutter. Remove burrs from cut edge. Make flare after inserting the flare nut (locate at valve) onto the copper pipe.
Align center of piping to valves and then tighten with torque wrench to the specified torque as stated in the table.

Local pipes can project in any of four directions.
- Make holes in the pipe panels for the pipes to pass through.
- Be sure to install the pipe panels to prevent rain from getting inside the outdoor unit.
  [Removing the service panel].
  (1) Remove the three mounting screws.
  (2) Slide the service panel downward to release the pawls.

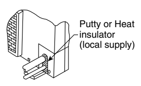
After this, pull the service panel toward you to remove it.



Be sure to use two spanners to tighten.
(If the nuts are over tightened, it may cause the flares to break or leak.)

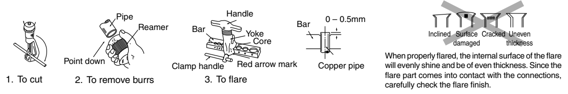

Do not attach the spanners here

Close the tube joining area with putty heat insulator (local supply) without any gap as shown in right figure. (To prevent insects or small animal entering.)


Putty or Heat insulator (local supply)

CUTTING AND FLARING THE PIPING

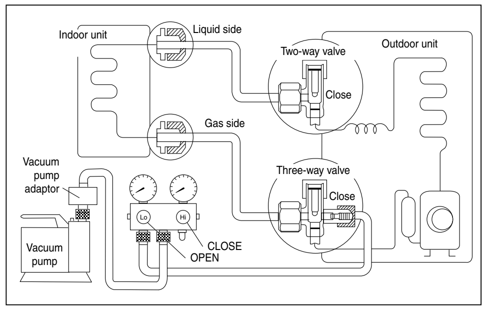
1. Please cut using pipe cutter and then remove the burrs.
2. Remove the burrs by using reamer. If burrs is not removed, gas leakage may be caused. Turn the piping end down to avoid the metal powder entering the pipe.
3. Please make flare after inserting the flare nut onto the copper pipes.



When properly flared, the internal surface of the flare will evenly shine and be of even thickness. Since the flare part comes into contact with the connections, carefully check the flare finish.

4 EVACUATION OF THE EQUIPMENT

WHEN INSTALLING AN AIR-TO-WATER HEAT PUMP, BE SURE TO EVACUATE THE AIR INSIDE THE INDOOR UNIT AND PIPES in the following procedure.



1. Connect a charging hose with a push pin to the Low side of a charging set and the service port of the 3-way valve.
   - Be sure to connect the end of the charging hose with the push pin to the service port.
2. Connect the center hose of the charging set to a vacuum pump with check valve, or vacuum pump and vacuum pump adaptor.
3. Turn on the power switch of the vacuum pump and make sure that the needle in the gauge moves from 0 cmHg (0 MPa) to -76 cmHg (-0.1 MPa). Then evacuate the air approximately ten minutes.
4. Close the Low side valve of the charging set and turn off the vacuum pump. Make sure that the needle in the gauge does not move after approximately five minutes.
   Note : BE SURE TO FOLLOW THIS PROCEDURE IN ORDER TO AVOID REFRIGERANT GAS LEAKAGE.
5. Disconnect the charging hose from the vacuum pump and from the service port of the 3-way valve.
6. Tighten the service port caps of the 3-way valve at a torque of 18 N•m with a torque wrench.
7. Remove the valve caps of both of the 2-way valve and 3-way valve. Position both of the valves to "OPEN" using a hexagonal wrench (4mm).
8. Mount valve caps onto the 2-way valve and the 3-way valve.
   - Be sure to check for gas leakage.

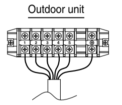
⚠ CAUTION

If gauge needle does not move from 0 cmHg (0 MPa) to -76 cmHg (-0.1 MPa), in step ③ above take the following measure:
- If the leak stops when the piping connections are tightened further, continue working from step ③.
- If the leak does not stop when the connections are retightened, repair location of leak.
- Do not release refrigerant during piping work for installation and reinstallation. Take care of the liquid refrigerant, it may cause frostbite.

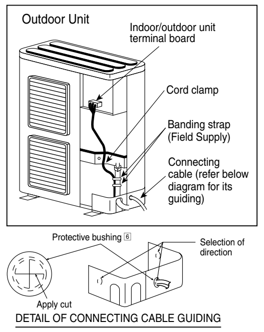
5 CONNECT THE CABLE TO THE OUTDOOR UNIT

(FOR DETAIL REFER TO WIRING DIAGRAM AT UNIT)
1. Remove the control board cover from the unit by loosening the screw.
2. Connecting cable between indoor unit and outdoor unit shall be approved polychloroprene sheathed (6 x min 1.5mm²) flexible cord, type designation 60245 IEC 57 or heavier cord.

Terminals on the indoor unit	1	2	3	4	5	⏚
Colour of wires						
Terminals on the outdoor unit	1	2	3	4	5	⏚



3. Secure the cable onto the control board with the holder (clamper).
4. Select required direction and apply protective bushing provided in accessories to protect cables from sharp edges.
5. Once all wiring work has been completed, tie the cables and cord together with the binding strap so that they do not touch other parts such as the compressor and bare copper pipes.
6. Install back the control board cover.


Outdoor Unit
Indoor/outdoor unit terminal board
Cord clamp
Banding strap (Field Supply)
Connecting cable (refer below diagram for its guiding)
Protective bushing 6
Selection of direction
Apply cut

DETAIL OF CONNECTING CABLE GUIDING

WIRE STRIPPING AND CONNECTING REQUIREMENT

- Same as indoor requirement. For details please refer the diagram on AIR-TO-WATER HEATPUMP INDOOR UNIT, section ⑤ (CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT).

CAUTION

- For three phase model never operate the unit by pressing the electromagnetic switch.
- Never correct the phase by switching over any of the wires inside the unit.

6 PIPE INSULATION

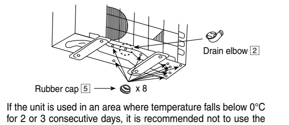
1. Please carry out insulation at pipe connection portion as mentioned in Indoor/Outdoor Unit Installation Diagram. Please wrap the insulated piping end to prevent water from going inside the piping.
2. If drain hose or connecting piping is in the room (where dew may form), please increase the insulation by using POLY-E FOAM with thickness 6mm or above.

EXPANSION VESSEL ⑭ PRE PRESSURE CHECKING

- Expansion Vessel ⑭ with 10 L air capacity and initial pressure of 1 bar is installed in this indoor unit.
- Total amount of water in system should be below 200 L. (Note: This amount of water is not include the tank unit volume)
- If total amount of water is over 200 L, please add expansion vessel. (field supply)
- Please keep the installation height difference of system water circuit within 10 m. (Inner volume of same indoor unit is about 5 L)

DISPOSAL OF OUTDOOR UNIT DRAIN WATER

- When a Drain elbow 2 is used, please ensure to follow below:
  - the unit should be placed on a stand which is taller than 50mm.
  - cover the 8 holes (ø20mm) with Rubber cap 5 (refer to illustration below.)
  - use a tray (field supply) when necessary to dispose the outdoor unit drain water.



- If the unit is used in an area where temperature falls below 0°C for 2 or 3 consecutive days, it is recommended not to use the Drain elbow 2 and Rubber cap 5, for the drain water freezes and the fan will not rotate.

TEST RUN

1. Fill up the tank unit with water. For details refer to tank unit installation instruction and operation instruction.
2. Set ON to the indoor unit and RCCB/ELCB. Then, for control panel operation please refers to air-to-water heatpump operation instruction.
3. For normal operation, pressure gauge ⑤ reading should be in between 0.05 MPa and 0.3 MPa. If necessary, adjust the water pump speed accordingly to obtain normal water pressure operating range. If adjust water pump speed cannot solve the problem, contact your local authorized dealer.
4. After test run, please clean the external filter. Reinstall it after finish cleaning.

PROPER PUMP DOWN PROCEDURE

⚠ WARNING

Strictly follow the steps below for proper pump down procedure. Explosion may occur if the steps are not followed as per sequence.
1. When the heatpump unit is not in operation (standby), press the "SERVICE" switch on the control panel ② to enter SERVICE mode. Operate the system in Sr : 01 mode for pump down operation.
2. After 10~15 minutes, (after 1 or 2 minutes in case very low ambient temperatures (< 10°C)), fully close 2 way valve.
3. After 3 minutes, fully close 3 way valve.
4. Press the "OFF/ON" switch on the control panel ② to stop pump down operation.
5. Remove the refrigerant piping.

MAINTENANCE

- In order to ensure optimal performance of the unit, seasonal inspections on the unit, external filter and field wiring have to be carried out at regular intervals. This maintenance should be carried out by authorized dealer.

BASE PAN HEATER 12 (optional)

- It is strongly recommended to install a Base Pan Heater 12 (optional) if the outdoor unit is installed in a cold climate area. Refer the Base Pan Heater 12 (optional) installation instruction for details of installation.

CHECK ITEMS

☐ Is there any gas leakage at flare nut connections?
☐ Has the heat insulation been carried out at flare nut connection?
☐ Is the connecting cable fixed to terminal board firmly?
☐ Is the connecting cable clamped firmly?
☐ Is the earth wire connection properly done?
☐ Is water pressure higher than 0.05 MPa?
☐ Is the pressure relief valve ③ operation normal?
☐ Is the wiring connection correct?
☐ Is the RCCB/ELCB operation normal?
☐ Is the indoor unit properly hooked to the installation plate?
☐ Is the power supply voltage within the rated voltage range?
☐ Is there any abnormal sound?
☐ Is the heating operation normal?
☐ Is the thermostat operation normal?
☐ Is the control panel ② LCD operation normal?
☐ Is the indoor unit water leak free on test run?

ENGLISH

F615946 1/13

PRINTED IN MALAYSIA

F615946

Panasonic

Potřebné nástroje pro instalační práce

1 Křížový šroubovák
2 Vodováha
3 Elektrická vrtačka, korunový vrták (ø70 mm)
4 Šestihranný klíč (4 mm)
5 Klíč
6 Trubkořez
7 Výstružník
8 Nůž
9 Detektor úniku plynu
10 Měřící pásmo
11 Teploměr
12 Měřič izolačního odporu
13 Multimetr
14 Momentový klíč
42 N•m (4,2 kgf.m)
65 N•m (6,5 kgf.m)
15 Vakuové čerpadlo
16 Sada měrek

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před instalací si pečlivě přečtěte následující „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ".
- Elektrické práce musí provést licencovaný elektrikář. Ujistěte se, že modelu, který má být nainstalován, používáte správné hodnotu a hlavní obvod.
- Zde uvedené body musí být dodrženy, protože tento důležitý obsah se týká bezpečnosti. Význam každého ukazatele viz níže.
  Nesprávná instalace z důvodu ignorování pokynů způsobí škodu nebo zranění a závažnost se klasifikuje dle následujících ukazatelů.

⚠ VAROVÁNÍ	Toto upozornění ukazuje možnost způsobení smrti nebo vážného zranění.
⚠ POZOR	Toto upozornění ukazuje možnost způsobení zranění nebo poškození zařízení.

Položky, které mají být dodrženy jsou označeny symboly:

⊘	Symbol na bílém pozadí oznamuje, že používání položky je ZAKÁZÁNO.
❗ ⏚	Symbol na černém pozadí oznamuje, že položka musí být provedena.

- Proveďte test za účelem potvrzení, že po instalaci nedojde k žádné abnormalitě. Potom uživatele seznamte s provozem, péčí a údržbou, jak je uvedeno v pokynech. Upozorněte zákazníka, aby si návod k použití uschoval pro budoucí použití.

⚠ VAROVÁNÍ

⊘	Venkovní jednotku neinstalujte v blízkost zábradlí verandy. Při instalaci venkovní jednotky na verandu mohou po venkovní jednotce šplhat děti a následně může dojít k nehodě.
⊘	K napájení nepoužívejte neuvedený kabel, upravený kabel, spojený kabel nebo prodlužovací kabel. Do zásuvky nezapojujte další elektrické spotřebiče. Špatný kontakt, špatná izolace nebo přepětí způsobí úraz elektrickým proudem nebo požár.
⊘	Napájecí kabel neutahujte páskou do svazku kabelů. Může dojít k abnormálnímu zvýšení teploty napájecího kabelu.
⊘	Do zařízení nevkládejte prsty ani jiné předměty, rychle se otáčející větrák může způsobit zranění.
⊘	Nesedejte si ani nestoupejte na jednotku, mohli byste nešťastně upadnout a zranit se.
⊘	Plastový sáček (obal) uchovejte mimo dosah malých dětí, může dojít k zadušení.
⊘	K otevření potrubí s chladící látkou nepoužijte hasák. Může dojít k deformaci potrubí a následně ke špatné funkci zařízení.
⊘	Nekupujte neautorizované elektrické součásti pro účely instalace, servisu, údržby atd. Mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
⊘	Toto zařízení vyžaduje více napájecích přístrojů. Před přístupem ke koncovkám zařízení musíte odpojit všechny okruhy.
⊘	Neupravujte vedení kabelů vnitřní/venkovní jednotky pro instalaci ostatních komponentů (tj. topidlo, atd.). Přepětí může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
⊘	Nepřidávejte ani nenahrazujte jiný než uvedený typ chladící látky. Může dojít k poškození výrobku, požáru, zranění, atd.
❗	Při práci s elektrickými částmi dodržujte místní normy a tento návod. Musí se použí nezávislý okruh a samostatná zásuvka. Není-li kapacita elektrického obvodu dostatečná nebo defektní, dojde k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	Při instalaci vodního okruhu postupujte podle příslušných evropských a národních předpisů (včetně EN61770) a kodexů pro lokální instalace a stavebních regulací.
❗	K instalaci využijte prodejce nebo odborníka. Je-li instalace provedená uživatelem vadná, dojde k unikání vody, úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	• Toto je model R410A, při zapojení potrubí nepoužívejte žádné stávající potrubí a matice (R22). Použití by mohlo způsobit abnormálně vysoký tlak v chladícím okruhu (potrubí) a možná mít za následek explozi a zranění. Použijte pouze chladící látku R410A. • Tloušťka měděných trubek použitých u R410A musí být 0,8 mm nebo vyšší. Nikdy nepoužívejte měděné trubky tenčí než 0,8 mm. • Je žádoucí, aby množství zbytkového oleje bylo menší než 40 mg/10m.
❗	Při instalaci nebo přemístění vnitřní/venkovní jednotky tepelného čerpadla vzduch voda nenechte v chladícím okruhu žádnou látku než je uvedená chladící látka, tj. vzduch, atd. smíchaý se vzduchem. Smíchání vzduchu atd. způsobí abnormálně vysoký tlak v chladícím okruhu a dojde k explozi, zranění, atd.
❗	Dodržet tyto pokyny k instalaci. Je-li instalace vadná, dojde k unikání vody, úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	Instalaci proveďte na místě, které udrží váhu sady. Pokud není podklad dostatečně silný nebo pokud není instalace správně provedená, sada může způsobit zranění.
❗	Nepoužívejte společný kabel pro vnitřní/vnější propojovací kabel. Použijte specifikovaný vnitřní/vnější kabel, viz pokyn ⑤ **ZAPOJENÍ KABELU DO VNITŘNÍ JEDNOTKY** a pevně zapojte. Kabel připevněte, aby ho nebylo možné ze svorky vytáhnou externí silou. Pokud není zapojení dokonalé, dojde k přehřátí nebo požáru na spoji.
❗	Důrazně se doporučuje, aby bylo toto zařízení instalováno s proudovým chráničem (RCD) v souladu s příslušnými národními předpisy nebo bezpečnostními opatřením, která se týkají zbytkového proudu.
❗	Během instalace nainstalujte před spuštěním kompresoru potrubí pro chladící látku. Provoz kompresoru bez potrubí pro chladící látku a ventilů způsobí vniknutí vzduchu, abnormálně vysoký tlak v chladícím okruhu a následně dojde k explozi, zranění atd.
❗	Během odstavení čerpadla zastavte před vyjmutí chladícího potrubí kompresor. Provoz kompresoru bez potrubí pro chladící látku a ventilů způsobí vniknutí vzduchu, abnormálně vysoký tlak v chladícím okruhu a následně dojde k explozi, zranění atd.
❗	Šroub utáhněte momentovým klíčem v souladu s uvedeným způsobem. Je-li matice přetažená, může za nějakou dobu dojít ke zlomení a způsobit tak unikání chladícího plynu.
❗	Po dokončení instalace potvrďte, že nedochází k unikání chladícího plynu. Jestliže se chladící látka dostane do kontaktu s ohněm, může vytvořit toxický plyn.
❗	Jestliže během provozu dojde k unikání chladícího plynu, větrejte místnost. Uhaste všechny zdroje ohně, jsou-li v místnosti. Jestliže se chladící látka dostane do kontaktu s ohněm, může vytvořit toxický plyn.
❗	Používejte pouze dodané nebo uvedené součásti, nebo může dojít následkem vibrací k uvolnění, unikání vody, úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	Zařízení je určeno pro použití v uzavřeném vodním okruhu. Použití v otevřeném vodním okruhu může vést k nadměrné korozi vodního potrubí a riziku vzniku kolonií bakterií, především rodu Legionella, ve vodě.
❗	Pokud existuje sebemenší pochybnost o postupu při instalaci nebo provozu, vždy obraťte se na autorizovaného prodejce.
❗	Vyberte místo, na kterém v případě úniku vody nedojde k poškození ostatního majetku.
❗	Při instalaci elektrických zařízení v dřevěné budově s kovovými lištami, není v souladu s technickou normou týkající se elektrického zařízení povolen žádný kontakt mezi zařízením a budovou. Mezi ně musí být nainstalován izolátor.
❗	Veškeré práce prováděné na vnitřní/venkovní jednotce po odebrání předního panelu, který je zajištěn šrouby, musí být prováděny pod dohledem autorizovaného prodejce a licencovaného smluvního instalatéra.
⏚	Tato jednotka musí být správně uzemněna. Elektrická zem nesmí být připojena k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, bleskosvodu ani telefonu. V případě poškození izolace nebo zemního spojení u vnitřní/vnější jednotky jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

⚠ POZOR

⊘	Neinstalujte vnitřní jednotku a venkovní jednotku tepelného čerpadla vzduch voda na místo, kde může dojít k úniku hořlavých plynů. V případě úniku plynů a jejich akumulace v okolí jednotky může dojít k požáru.
⊘	Během instalace nevypouštějte chladící látku, a to ani během opětovné instalace a během oprav součástí chladícího okruhu. Na kapalné chladivo si dejte pozor, může způsobit omrzliny.
⊘	Neinstalujte tento přístroj v prádelně nebo na jiném místě s vysokou vlhkostí. Tyto podmínky mohou způsobit korozi a poškození jednotky.
⊘	Ujistěte se, že izolace kabelu napájení nepřichází do styku s horkou část (tj. chladící potrubí, vodovodní potrubí), aby se zabránilo selhání izolace (taveniny).
⊘	Nedotýkejte se ostrého hliníkového o žebra, ostré části mohou způsobit zranění.
⊘	Na potrubí nevyvíjejte nadměrnou sílu, nebo byste tak mohli potrubí poškodit. Pokud dojde k úniku vody, dojde k poškození ostatního majetku.
❗	Odvodňovací potrubí nainstalujte jak je uvedeno v pokynech. Není-li odvedení vody dokonalé, může se voda dostat do místnosti a poškodit nábytek.
❗	Vyberte takové místo pro instalaci, kde lze snadno provádět údržbu.
❗	Napájení vnitřní jednotky. • Bod napájení by měl být snadno přístupný, aby bylo možné v případě nutnosti provést odpojení snadno. • Musí splňovat místní národní normy, nařízení a tento návod k instalaci. • Důrazně se doporučuje provést trvalé připojení k jističi. - Napájení 1: Použijte schválený 20A 4pólový jistič se vzdáleností kontaktů minimálně 3,0 mm. - Napájení 2: Použijte schválený 15/16A 2pólový jistič se vzdáleností kontaktů minimálně 3,0 mm. (Platí pouze pro WH-S**09*3E8) nebo Použijte schválený 20A 4pólový jistič se vzdáleností kontaktů minimálně 3,0 mm. (Platí pouze pro WH-S**09/12/14/16*9E8)
❗	Ujistěte se, že je u všech kabelů dodržena správná polarita. V opačném případě dojde k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	Po instalaci zkontrolujte během spuštěného testu prosakování vody. Pokud dojde k úniku vody, dojde k poškození ostatního majetku.
❗	Instalační práce. K provedení instalace je třeba dvou nebo více osob. Hmotnost vnitřní/venkovní jednotky může způsobit zranění - v případě, že ji nese jedna osoba.

VYBERTE NEJLEPŠÍ UMÍSTĚNÍ

VNITŘNÍ JEDNOTKA

- ☐ V blízkosti jednotky nesmí být žádný zdroj tepla ani páry.
- ☐ Dobré je místo v místnosti s cirkulací vzduchu.
- ☐ Místo, kde lze snadno provést vypuštění.
- ☐ Místo, kde je v úvahu vzata prevence hluku.
- ☐ Zařízení neinstalujte v blízkosti dveří.
- ☐ Zajistěte prostor označený šipkami na stěně, stropu nebo na jiných překážkách.
- ☐ Doporučená výška instalace vnitřní jednotky musí být alespoň 800 mm.
- ☐ Instalace musí být provedena na vertikální zeď.
- ☐ Při instalaci elektrických zařízení v dřevěné budově s kovovými lištami, není v souladu s technickou normou týkající se elektrického zařízení povolen žádný kontakt mezi zařízením a budovou. Mezi ně musí být nainstalován izolátor.
- ☐ Zařízení neinstalujte venku. Je určeno pouze pro vnitřní instalaci.
- ☐ Při zapojení kabelu oběhového čerpadla solárního systému mezi vnitřní jednotku a stanici solárního čerpadla musí být vzdálenost mezi oběma aparáty 2 ~ 8 metrů a maximální délka pouze 10 metrů.
  Jestliže tak neučiníte, můžete to vést k abnormálnímu provozu systému.

VENKOVNÍ JEDNOTKA

- ☐ Je-li nad jednotku postavena markýza, aby se tak zabránilo přímému slunečnímu světlu nebo dešti, dejte pozor, aby nebránila vyzařování tepla z kondenzátoru.
- ☐ Neprovádějte instalaci v místech, kde okolní teplota může klesnout pod -20 °C.
- ☐ Zajistěte mezery označené šipkami na stěně, stropu nebo na jiných překážkách.
- ☐ Neumisťujte žádné překážky, které mohou způsobit zkrat vypouštěného vzduchu.
- ☐ Je-li venkovní jednotka instalována v blízkosti moře, v oblasti s vysokou koncentrací síry nebo ropy (např. strojní olej), může dojít ke zkrácení životnosti.
- ☐ Při instalaci produktu na místo, kde bude ovlivněno tajfunem nebo silným větrem, např. větrem foukajícím mezi budovami, včetně střech budov a míst, kde nejsou v okolí žádné budovy, produkt upevněte drátem, který zabrání přetočení, atd. (Číslo modelu: K-KYZP15C)
- ☐ Je-li délka potrubí delší než 10 m lze dle tabulky doplnit další chladící látku.

Model		Velikost potrubí		Nominální délka (m)	Max. výška (m)	Min. délka potrubí (m)	Max. délka potrubí (m)	Doplňující chladící látka (g/m)
		Plyn	Kapalina					
Chlazení	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8")	ø9,52mm (3/8")	5~7,5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Vytápění	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Příklad:
Je-li délka potrubí 30 metrů, množství doplňkové chladící látky musí být 1000g. [(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Příslušenství

Č.	Součást příslušenství	Mn.	Č.	Součást příslušenství	Mn.	Č.	Součást příslušenství	Mn.
1	Instalační deska	1	4	Instalační deska	1	7	PS pěna	2
2	Odtokové koleno	1	5	Gumové víčko	8	8	Dlouhý bandážovací popruh	4
3	Šroub	3	6	Ochranná průchodka	2	9	Balení	1
						10	Odtokové koleno	1

* Pouze model s chlazením

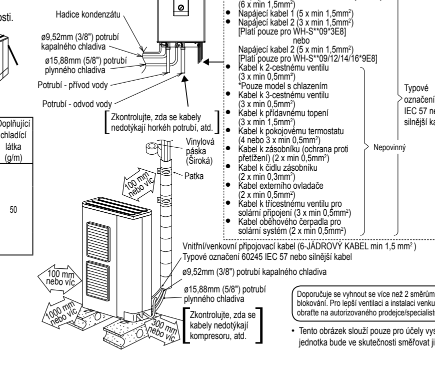
Volitelné příslušenství

Č.	Součást příslušenství	Mn.
11	Deska solárního připojení (CZ-NS1P)	1
12	Základní ohřívač CZ-NE3P	1

Příslušenství lokálního dodavatele

Č.	Část	Mn.		Model	Údaje	Výrobce
i	Sada 2-cestných ventilů *Pouze model s chlazením	1	Elektromotorický pohon	SFA21/18	AC230V	Siemens
			2-cestný ventil	VVI46/25	--	Siemens
ii	Sada 3-cestných ventilů	2	Elektromotorický pohon	SFA21/18	AC230V	Siemens
			3-cestný ventil	VXI46/25	--	Siemens
iii	Pokojovy termostat	1	Analogový typ	RAA20	AC230V	Siemens
			Programovatelný typ	REV200		

■ Příslušenství lokálního dodavatele doporučujeme zakoupit od výrobce uvedeného v tabulce výše.



Zkontrolujte, zda se kabely nedotýkají horkéh potrubí, atd.

Seznam kabelů:-
- Propojovací kabel vnitřní/venkovní jednotky (6 x min 1,5mm²)
- Napájecí kabel 1 (5 x min 1,5mm²)
- Napájecí kabel 2 (3 x min 1,5mm²) [Platí pouze pro WH-S**09*3E8]
  nebo
  Napájecí kabel 2 (5 x min 1,5mm²) [Platí pouze pro WH-S**09/12/14/16*9E8]
- Kabel k 2-cestnému ventilu (3 x min 0,5mm²) *Pouze model s chlazením
- Kabel k 3-cestnému ventilu (3 x min 0,5mm²)
- Kabel k přídavnému topení (3 x min 1,5mm²)
- Kabel k pokojovému termostatu (4 nebo 3 x min 0,5mm²)
- Kabel k zásobníku (ochrana proti přetížení) (2 x min 0,5mm²)
- Kabel k čidlu zásobníku (2 x min 0,3mm²)
- Kabel externího ovladače (2 x min 0,5mm²)
- Kabel k třícestnému ventilu pro solární připojení (3 x min 0,5mm²)
- Kabel oběhového čerpadla pro solární systém (2 x min 0,5mm²)

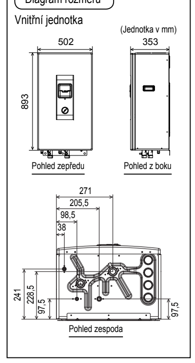
Vnitřní/venkovní připojovací kabel (6-JÁDROVÝ KABEL min 1,5 mm²) Typové označení 60245 IEC 57 nebo silnější kabel
ø9,52mm (3/8") potrubí kapalného chladiva
ø15,88mm (5/8") potrubí plynného chladiva
Zkontrolujte, zda se kabely nedotýkají kompresoru, atd.

Doporučuje se vyhnout se více než 2 směrům blokování. Pro lepší ventilaci a instalaci venku se obraťte na autorizovaného prodejce/specialistu.

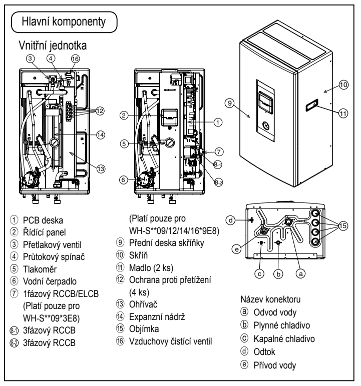
- Tento obrázek slouží pouze pro účely vysvětlení. Vnitřní jednotka bude ve skutečnosti směřovat jiným směrem.

VNITŘNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH VODA

Diagram rozměrů



Hlavní komponenty



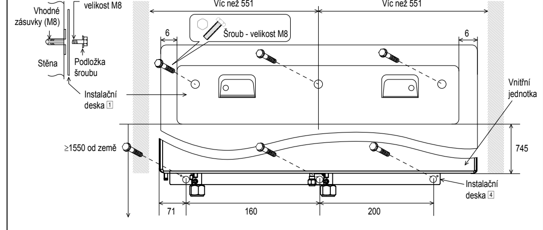
① PCB deska
② Řídící panel
③ Přetlakový ventil
④ Průtokový spínač
⑤ Tlakoměr
⑥ Vodní čerpadlo
⑦ 1fázový RCCB/ELCB (Platí pouze pro WH-S**09*3E8)
⑧-1 3fázový RCCB
⑧-2 3fázový RCCB
(Platí pouze pro WH-S**09/12/14/16*9E8)
⑨ Přední deska skříňky
⑩ Skříň
⑪ Madlo (2 ks)
⑫ Ochrana proti přetížení (4 ks)
⑬ Ohřívač
⑭ Expanzní nádrž
⑮ Objímka
⑯ Vzduchovy čistící ventil

1 VYBERTE NEJLEPŠÍ UMÍSTĚNÍ

(Viz část „Vyberte nejlepší umístění")

2 JAK PŘIPEVNIT INSTALAČNÍ DESKU

Stěna, na kterou bude montáž provedena je silná a dostatečně pevná, aby se tak předešlo vibracím.



Střed instalační desky musí být víc než 551 mm na pravé a na levé straně od zdi.
Vzdálenost od okraje instalační desky k zemi musí být víc než 1550 mm.

- Instalační desku vždy namontujte horizontálně, sjednoťte označení pomocí vodováhy.
- Instalační desku připevněte na zeď s pomocí 6 sad hmoždinek, šroubů a podložek (nejsou součástí balení) velikosti M8.

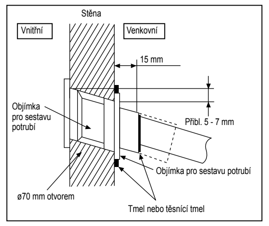
3 VYVRTEJTE OTVOR DO ZDI A VLOŽTE OBJÍMKU POTRUBÍ

1. Do otvoru vložte objímku potrubí.
2. Kryt připevněte k objímce.
3. Objímku odřízněte tak, aby ze stěny vyčnívala zhruba 15 mm.

⚠ POZOR

Když je stěna prázdná, zkontrolujte objímku, abyste tak předešli poškození způsobenému rozkousáním kabelu myšmi.

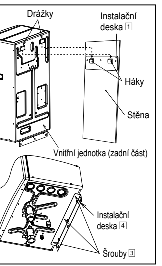
4. Utěsnění objímky dokončete ve finální fázi tmelem nebo těsnícím tmelem.



4 INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY

Instalace vnitřní jednotky

1. Při zapojení kabelu oběhového čerpadla solárního systému mezi vnitřní jednotku a stanici solárního čerpadla musí být vzdálenost mezi oběma aparáty 2 ~ 8 metrů a maximální délka pouze 10 metrů. Jestliže tak neučiníte, můžete to vést k abnormálnímu provozu systému.
2. Zapojte otvory na vnitřní jednotce do háků na instalační desce 1. Pohybem doleva a doprava se ujistěte, že jsou háky na instalační desce správně upevněny.
3. Šrouby 3 upevněte do otvorů na hácích na instalační desce, 4, viz obrázek níže.



Instalace vodního potrubí

- Minimální požadavek na množství vody v systému je 50 litrů. Pokud této hodnoty nelze dosáhnout, nainstalujte prosím další vyrovnávací nádrž (lokální dodavatel).
- Přívod vody a odvod vody ve vnitřní jednotce se používají pro zapojení do vodního okruhu. O instalaci tohoto vodního okruhu požádejte licencovaného technika, prosím.
- Tento vodní okruh musí splňovat veškeré relevantní evropské a národní směrnice, tj. IEC/EN 61770.
- Dejte si pozor, abyste potrubí během zapojování nedeformovali nadměrnou silou.
- Pro připojení přívodu a odvodu vody použijte matici R 1¼" a před připojením vnitřní jednotky vypláchněte veškeré potrubí vodou z vodovodu.
- Zakryjte konec potrubí, abyste zabránili vniknutí nečistoty a prachu při protahování zdí.
- Vyberte správné těsnění, které snese tlaky a teploty systému.
- Má-li být k vnitřní/venkovní jednotce zapojena stávající nádrž, zajistěte, aby bylo potrubí před provedením instalace potrubí čisté.
- Před přívod vody vnitřní jednotky (označený „WATER IN") musí být instalován externí filtr (30 ok v sítu nebo víc, lokální dodavatel).
- Viz Diagram 4,1 zapojení radiátoru, podlahového topení, zásobníku, oběhového čerpadla pro solární systém, sady 3-cestných ventilů, sady 2-cestných ventilů atd. Nedodržení odpovídajícího zapojení může způsobit špatný chod zařízení.

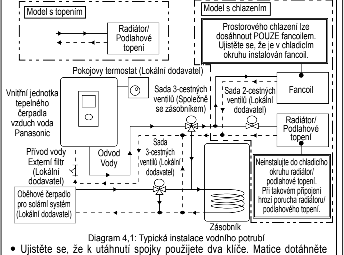
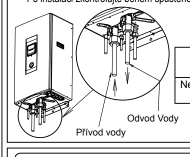

Model s topením
Radiátor/ Podlahové topení
Model s chlazením
Prostorového chlazení lze dosáhnout POUZE fancoilem. Ujistěte se, že je v chladicím okruhu instalován fancoil.
Pokojovy termostat (Lokální dodavatel)
Vnitřní jednotka tepelného čerpadla vzduch voda Panasonic
Sada 3-cestných ventilů (Společně se zásobníkem)
Sada 2-cestných ventilů (Lokální dodavatel)
Fancoil
Radiátor/ Podlahové topení
Přívod vody Externí filtr (Lokální dodavatel)
Odvod Vody
Sada 3-cestných ventilů (Lokální dodavatel)
Neinstalujte do chladicího okruhu radiátor/ podlahové topení. Při takovém připojení hrozí porucha radiátoru/ podlahového topení.
Oběhové čerpadlo pro solární systém (Lokální dodavatel)
Zásobník

Diagram 4,1: Typická instalace vodního potrubí

- Ujistěte se, že k utáhnutí spojky použijete dva klíče. Matice dotáhněte momentovým klíčem: 117,6N•m.
- Je-li k instalaci použito nemosazné kovové potrubí, zkontrolujte, zda je potrubí izolováno, aby se předešlo galvanické korozi.
- Ujistěte se, že budete izolovat vodní okruh, abyste zabránili redukci tepelného výkonu.
- Po instalaci zkontrolujte během spuštěného testu prosakování vody.

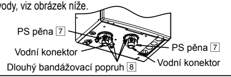


⚠ POZOR

Nepřetáhněte, přetáhnutí způsobí unikání vody.

Izolace (Pouze model s chlazením)

- Upevněte PS pěnu 7 a dlouhý bandážovací popruh 8 na konektory přívodu a odvodu vody, viz obrázek níže.



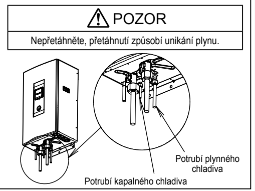
Instalace čerpadla chladící látka vnitřní jednotky

1. Po vložení matice (nacházející se ve společné části trubice). (V případě použití dlouhého potrubí)
2. K otevření potrubí s chladící látkou nepoužijte hasák. Otevřená strana může být zlomená a způsobi unikání. Použijte správný klíč nebo kruhový klíč.
3. Spojte potrubí:
   - Střed potrubí vyrovnejte a dostatečně utáhněte otevřenou matici prsty.
   - Dále momentovým klíčem utáhněte matice dle údajů v tabulce.

Model		Velikost potrubí (Kroutící)	
		Plyn	Kapalina
Chlazení	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Vytápění	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

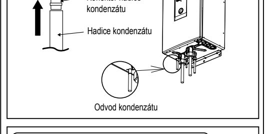
⚠ POZOR

Nepřetáhněte, přetáhnutí způsobí unikání plynu.



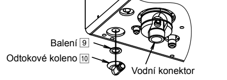
Instalace hadice kondenzátu

- Použijte hadici kondenzátu s vnitřním průměrem 15 mm.
- Tato hadice musí být nainstalována směrem dolů a v prostředí bez mrazu.
- Tuto hadici nevkládejte do kanalizačního nebo odpadového potrubí, kde může dojít ke vzniku plynného čpavku, kysličníku siřičitého, atd.
- V případě potřeby hadici u konektoru hadice kondenzátu dále dotáhněte pomocí hadicové svorky, abyste předešli únikům.
- Z této hadice bude ukapávat voda, proto musí být výstup této hadice instalován v místě, kde nemůže dojít k jeho zablokování.



Instalace odtokového kolena a hadice (Pouze model s chlazením)

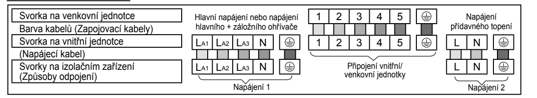
- Upevněte odtokové koleno 10 a ucpávku 9 k dolní části vnitřní jednotky, viz obrázek níže.
- Použijte hadici kondenzátu s vnitřním průměrem 17 mm.
- Tato hadice musí být nainstalována směrem dolů a v prostředí bez mrazu.
- Výstup této hadice musí být veden ven.
- Tuto hadici nevkládejte do kanalizačního nebo odpadového potrubí, kde může dojít ke vzniku plynného čpavku, kysličníku siřičitého, atd.
- V případě potřeby hadici u konektoru hadice kondenzátu dále dotáhněte pomocí hadicové svorky, abyste předešli únikům.
- Z této hadice bude ukapávat voda, proto musí být výstup této hadice instalován v místě, kde nemůže dojít k jeho zablokování.



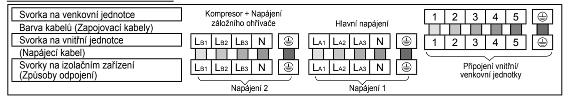
5 ZAPOJENÍ KABELU DO VNITŘNÍ JEDNOTKY

1. Zapojovací kabel mezi vnitřní a vnější jednotkou musí být schválený polychloroprenový opláštěný flexibilní kabel 6 x min 1,5mm², typové označení 60245 IEC 57 nebo silnější kabel.
   - Ujistěte se, že barva kabelů venkovní jednotky a číslo svorky jsou stejné jako u vnitřní jednotky.
   - Uzemňovací kabel musí být delší než ostatní kabely zobrazené na obrázku a to z důvodu bezpečnosti v případě vysmeknutí se kabelu ze svorky.
2. K napájecímu kabelu musí být připojeno odpojovací zařízení.
   - Odpojovací zařízení (odpojovací prostředek) musí mít rozteč kontaktů minimálně 3,0 mm.
   - Ke svorkovnici připojte schválený napájecí kabel s polychloroprenovou izolací 60245 IEC 57 nebo silnější a druhý konec kabelu zapojte do odpojovacího zařízení (odpojovacího prostředku).
     - Napájecí kabel 1 (5 x min 1,5mm²)
     - Napájecí kabel 2 (3 x min 1,5mm²) (Platí pouze pro WH-S**09*3E8)
       nebo
       Napájecí kabel 2 (5 x min 1,5mm²) (Platí pouze pro WH-S**09/12/14/16*9E8)
3. Aby se zabránilo poškození kabelu ostrou hranou, musí být kabely před připojením ke svorkovnici vedeny pouzdrem (nachází se ve spodní části vnitřní jednotky). Pouzdro musí být použito a nesmí být odstraněno.

Pro model WH-S09*3E8**


Svorka na venkovní jednotce
Barva kabelů (Zapojovací kabely)
Svorka na vnitřní jednotce
(Napájecí kabel)
Svorky na izolačním zařízení
(Způsoby odpojení)
Hlavní napájení nebo napájení hlavního + záložního ohřívače
LA1 LA2 LA3 N ⏚
LA1 LA2 LA3 N ⏚
Napájení 1
1 2 3 4 5 ⏚
1 2 3 4 5 ⏚
Připojení vnitřní/ venkovní jednotky
Napájení přídavného topení
L N ⏚
L N ⏚
Napájení 2

Pro model WH-S09/12/14/16*9E8**

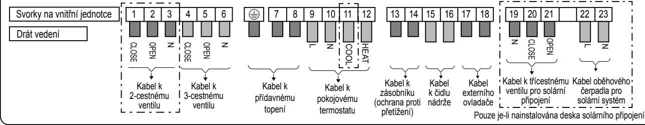

Svorka na venkovní jednotce
Barva kabelů (Zapojovací kabely)
Svorka na vnitřní jednotce
(Napájecí kabel)
Svorky na izolačním zařízení
(Způsoby odpojení)
Kompresor + Napájení záložního ohřívače
LB1 LB2 LB3 N ⏚
LB1 LB2 LB3 N ⏚
Napájení 2
Hlavní napájení
LA1 LA2 LA3 N ⏚
LA1 LA2 LA3 N ⏚
Napájení 1
1 2 3 4 5 ⏚
1 2 3 4 5 ⏚
Připojení vnitřní/ venkovní jednotky

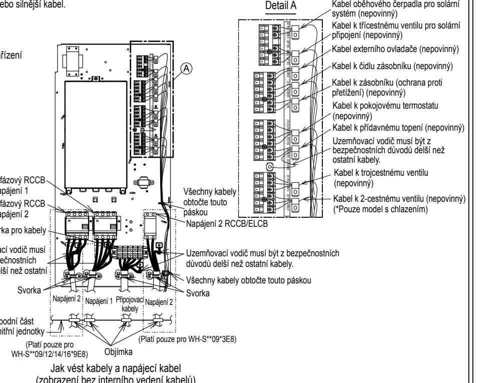
Propojení s externím zařízením (nepovinné)

1. **Všechny spoje** musí splňovat místní normy.
2. Důrazně se doporučuje používat pro instalaci díly a příslušenství doporučené výrobcem.
3. Maximální výkon přídavného topení musí být ≤ 3 kW. Kabel k přídavnému topení musí být (3 x min 1,5 mm²), typové označení 60245 IEC 57 nebo těžší.

*4. 2-cestný ventil musí být pružinový a elektronický typ, viz podrobnosti v tabulce „Příslušenství místního dodavatele". Kabel k ventilu musí být (3 x min 0,5 mm²), typové označení 60245 IEC 57 nebo těžší nebo podobný kabel s dvojitou izolací.
  * poznámka: - 2-cestný ventil musí být komponenta s označením CE.
  - Maximální zatížení ventilu je 9,8VA.
  *Pouze model s chlazením

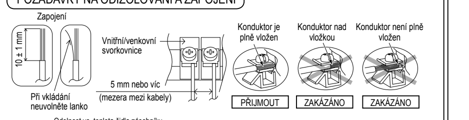
5. Trojcestný ventil musí být elektronický. Kabel k ventilu musí být (3 x min 0,5 mm²), typové označení 60245 IEC 57 nebo těžší nebo podobný kabel s dvojitou izolací.
   * poznámka: - Musí jít o komponent označený CE.
   - Musí být přesměrováno na režim vytápění v případě, že je v pozici OFF.
   - Maximální zatížení ventilu je 9,8VA.
6. Kabel k pokojovému termostatu (4 nebo 3 x min 0,5 mm²), s dvojitým izolačním pláštěm z PVC nebo gumovým pláštěm.
7. Kabel k zásobníku ochrany proti přetížení (2 x min 0,5 mm²), s dvojitým izolačním pláštěm z PVC nebo gumovým pláštěm.
   * poznámka: pokud se takové zapojení nezdá být pro zásobník (ochranu proti přetížení) nezbytné, zapojte mezi svorky č. 13 a 14 můstek.
8. Čidlo zásobníku musí být odolné, popis a podrobnosti o čidle viz Graf 5,1. Kabel (2 x min. 0,3 mm²) musí mít dvojitou izolaci (s izolační sílou min. 30V) z PVC potaženého nebo gumového kabelu.
9. Externí ovladač musí být zapojen k 1 pólovém spínač s mezerou min. 3,0mm. (zapojení viz Diagram 5,2). Kabel (2 x min. 0,5 mm²) musí mít dvojitou izolaci z PVC potaženého nebo gumového kabelu.
   * poznámka: - Při provádění takového zapojení vyjměte můstek mezi svorkami 17 a 18.
   - Použitý spínač musí mít označení CE.
   - Maximální provozní napětí musí být nižší než 3A$_{rms}$.
10. Při použití solárního čerpadla musíte na vnitřní jednotku nainstalovat desku solárního připojení 11 (nepovinné). Podrobnosti o instalaci viz Deska solárního připojení.
11. Kabel k třícestnému ventilu pro solární připojení (3 x min 0,5 mm²), s dvojitým izolačním pláštěm z PVC nebo gumovým pláštěm.
12. Kabel k oběhovému čerpadlu pro solární systém musí být (2 x min 0,5 mm²), s dvojitým izolačním pláštěm z PVC nebo gumovým pláštěm. Důrazně se doporučuje instalaci provést s maximální délkou 10 metrů.

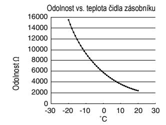

*Pouze model s chlazením
*Pouze model s chlazením
Svorky na vnitřní jednotce
Drát vedení
1 2 3 4 5 6 ⏚ 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
CLOSE OPEN N CLOSE OPEN N L N COOL HEAT N CLOSE OPEN L N
Kabel k 2-cestnému ventilu
Kabel k 3-cestnému ventilu
Kabel k přídavnému topení
Kabel k pokojovému termostatu
Kabel k zásobníku (ochrana proti přetížení)
Kabel k čidlu nádrže
Kabel externího ovladače
Kabel k třícestnému ventilu pro solární připojení
Kabel oběhového čerpadla pro solární systém
Pouze je-li nainstalována deska solárního připojení


Detail A
Kabel oběhového čerpadla pro solární systém (nepovinný)
Kabel k třícestnému ventilu pro solární připojení (nepovinný)
Kabel externího ovladače (nepovinný)
Kabel k čidlu zásobníku (nepovinný)
Kabel k zásobníku (ochrana proti přetížení) (nepovinný)
Kabel k pokojovému termostatu (nepovinný)
Kabel k přídavnému topení (nepovinný)
Uzemňovací vodič musí být z bezpečnostních důvodů delší než ostatní kabely.
Kabel k trojcestnému ventilu (nepovinný)
Kabel k 2-cestnému ventilu (nepovinný) (*Pouze model s chlazením)
Ⓐ
3-fázový RCCB napájení 1
3-fázový RCCB napájení 2
Vnitřní svorka pro kabely
Uzemňovací vodič musí být z bezpečnostních důvodů delší než ostatní kabely.
Svorka
Všechny kabely obtočte touto páskou
Napájení 2 RCCB/ELCB
Uzemňovací vodič musí být z bezpečnostních důvodů delší než ostatní kabely.
Všechny kabely obtočte touto páskou
Svorka
Napájení 2
Napájení 1
Připojovací kabely
Napájení 2
Spodní část vnitřní jednotky
(Platí pouze pro WH-S**09/12/14/16*9E8)
Objímka
(Platí pouze pro WH-S**09*3E8)

Jak vést kabely a napájecí kabel
(zobrazení bez interního vedení kabelů)

POŽADAVKY NA ODIZOLOVÁNÍ A ZAPOJENÍ





Graf 5,1: Popis čidla zásobníku

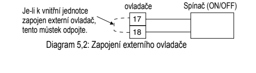

Svorka externího ovladače
Spínač (ON/OFF)
Je-li k vnitřní jednotce zapojen externí ovladač, tento můstek odpojte.
17
18

Diagram 5,2: Zapojení externího ovladače

POŽADAVKY NA ZAPOJENÍ

Pro model WH-S09*3E8**

- Napájení zařízení 1 splňuje IEC/EN 61000-3-2.
- Napájení zařízení 2 splňuje IEC/EN 61000-3-2.

Pro model WH-S09/12/14/16*9E8**

- Napájení zařízení 1 splňuje IEC/EN 61000-3-2.
- Napájení zařízení 2 splňuje IEC/EN 61000-3-2.
- Napájení zařízení 2 musí být zapojené do vhodné rozvodné site s následující maximální povolenou impedancí system Z_{max} v rozhraní bodu: 0,449 Ω Spolupracujte s dodavatelem, abyste zajistili, že napájení 2 bude připojeno pouze k přívodnímu napájení předepsané nebo nižší impedance.

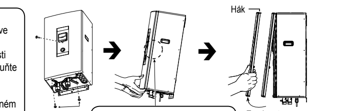
⚠ VAROVÁNÍ	**Ujistěte se, že před provedením každého kroku níže uvedené kontroly, vypnete veškeré napájení.**

JAK ODEBRAT PŘEDNÍ DESKU

K odebrání předního štítku postupujte dle níže uvedených kroků. Před odebráním předního štítku vnitřní jednotky vždy vypněte veškeré napájení (tj. napájení vnitřní jednotky, napájení topení a napájení zásobníku).

1. Odstraňte 2 šrouby, které se nachází ve spodní části předního štítku a 1 šroub na přední části štítku.
2. Jemně odtáhněte spodní část předního plechu, abyste ho sejmu li z levých a pravých háků.
3. Přidržte levý a pravý okraj předního plechu a nadzvedněte ho z háků.

Při opětovné instalaci předního plechu nejprve připravte 2 háky, které se nachází v horní části předního plechu a zasuňte je do otvorů ve skříni. Potom proveďte výše uvedené kroky v opačném pořadí.

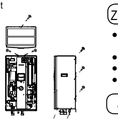


Při opětovné instalaci přední desky upevněte levé a pravé háky správně.

JAK ODEBRAT BOČNÍ SKŘÍŇKU

Při odebrání boční skříňky dodržte níže uvedené kroky, prosím. Před odebráním předního štítku vnitřní jednotky vždy vypněte veškeré napájení (tj. napájení vnitřní jednotky, napájení topení a napájení zásobníku).

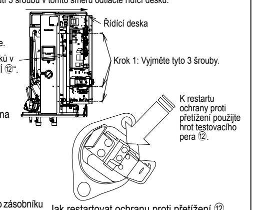
1. Provést kroky z JAK ODEBRAT PŘEDNÍ DESKU.
2. Odstraňte všech 13 montážních šroubů vlevo, vpravo a v horní části skříňky.
3. Jemně odsuňte boční skříňku.



JAK OPRAVIT OCHRANU PROTI PŘETÍŽENÍ ⑫

Provést kroky z „JAK ODEBRAT BOČNÍ SKŘÍŇKU" ještě než provedete níže uvedené kroky.

Krok 1: Vyjměte tyto 3 šrouby.
Krok 2: Po vyjmutí 3 šroubů v tomto směru odtlačte řídící desku.
Krok 3: Vyjměte šrouby z krytu svorkovnice.
Krok 4: Při servisu OLP postupujte dle kroků v „RESTART OCHRANY PROTI PŘETÍŽENÍ ⑫".


Řídící deska
K restartu ochrany proti přetížení použijte hrot testovacího pera ⑫.

Jak restartovat ochranu proti přetížení ⑫

RESTART OCHRANY PROTI PŘETÍŽENÍ ⑫

Ochrana proti přetížení ⑫ slouží k bezpečnostní důvodům k prevenci přehřátí vody. Když ochrana proti přetížení ⑫ dosáhne vysoké teploty vody, proveďte níže uvedené kroky.

1. Odstraňte kryt OLP.
2. Pro stalčení bodu za účelem restartování ochrany proti přetížení ⑫ použijte hrot pera.
3. Kryt OLP upevněte do původní pozice.

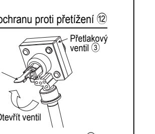
ZKONTROLUJTE TLAK VODY

*(0,1 MPa = 1 bar)

Tlak vody nesmí být nižší než 0,05 MPa (s kontrolami tlakoměru ⑤). Je-li to nezbytné, přidejte do zásobníku vodu z kohoutku. Podrobnosti o způsobu přidání vody viz pokyny k instalaci zásobníku.

ZKONTROLUJTE PŘETLAKOVÝ VENTIL ③

- Přepnutím páky do horizontální polohy zkontrolujte správné fungování přetlakového ventilu ③. (Viz obrázek „Přetlakový ventil ③")
- Pokud neuslyšíte klapání (vzhledem k vypouštění vody), kontaktujte místního autorizovaného prodejce.
- Po dokončení kontroly vraťte páku do původní polohy.
- V případě, že voda nadále ze zařízení odtéká, systém vypněte a kontaktujte místního autorizovaného prodejce.

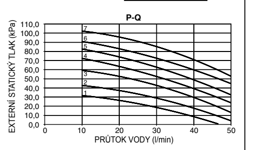


Přetlakový ventil ③

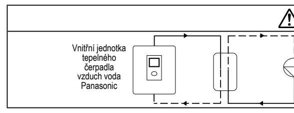
JAK NASTAVIT PRŮTOK VODY

Před nastavením rychlosti průtoku vody se ujistěte, zda je celkový objem vody v instalaci pro vytápění minimálně 50 litrů. Výchozí nastavení RYCHLOST 3 (pouze pro WH- S**09*3E8 a WH-S**09/12*9E8) a RYCHLOST 4 pro WH-S**14/16*9E8. Ujistěte se, že minimální rychlost průtoku není nižší než 13 l/min. a ne vyšší než 50 l/min. Dostupný externí statický tlak (kPa) ve funkci rychlosti průtoku vody (l/min.) se zobrazí v grafu P-Q.
V závislosti na ztrátě tlaku hydraulického tlaku lze rychlost průtoku vody nastavit pomocí řídícího panelu ②.

1. Na 5 sekund stiskněte tlačítko SERVICE.
2. Pro spuštění menu S02 stiskněte tlačítko ▲ a stiskněte tlačítko SET.
3. Stiskněte tlačítko SELECT a potom stiskněte tlačítko ▲/▼ a změňte RYCHLOST a pro potvrzení stiskněte SET.
4. Pro rychlé nastavení stiskněte tlačítko ON/OFF.



⚠ POZOR



- Při použití externího čerpadla, ujistěte se, že ho nainstalujete v nezávislém vodním okruhu a ne přímo do okruhu vnitřní jednotky tepelného čerpadla vzduch voda.

ZKONTROLUJTE VZDUCHOVY ČISTÍCÍ VENTIL ⑯

Vzduchovy čistící ventil ⑯ musí být nainstalován ve všech vysokých bodech uzavřeného vodního okruhu. Uvnitř vnitřní jednotky je automatický vzduchovy čistící ventil ⑯. Pro automatické vypuštění vzduchu ze systému otočte ventilem proti směru hodinových ručiček a přepněte ho ze zcela zavřené pozice. Nadměrné množství vzduchu se automaticky vypustí.

Vzduchovy čistící ventil ⑯

ZKONTROLUJTE RCCB/ELCB

Před kontrolou RCCB/ELCB se ujistěte, že je RCCB/ELCB přepnutý na „ON". Zapněte napájení vnitřní jednotky.
Toto testování lze provést pouze když je vnitřní jednotka napájena.

⚠ VAROVÁNÍ

Dejte pozor, abyste se v okamžiku, kdy je zapnuto napájení vnitřní jednotky, nedotkli částí jiných než je tlačítko RCCB/ELCB. V opačném případě by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.

- Na RCCB/ELCB stiskněte tlačítko „TEST". Páka by se měla ohnout dolů a v případě, že funguje normálně by se měla objevit „0".
- V případě selhání RCCB/ELCB kontaktujte autorizovaného prodejce.
- Vypněte napájení vnitřní jednotky.
- Jestliže RCCB/ELCB funguje normálně nastavte páku po ukončení testování do pozice „ON".

VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH VODA

1 VYBERTE NEJLEPŠÍ UMÍSTĚNÍ

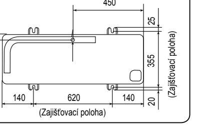
(Viz část „Vyberte nejlepší umístění")

2 INSTALACE VENKOVNÍ JEDNOTKY

- Po výběru nejlepšího umístění spusťte instalaci v souladu s diagramem vnitřní/venkovní jednotky.

1. Jednotku s pomocí šroubu (ø10 mm) upevněte na betonový nebo pevný povrch.
2. Při instalaci na střechu zvažte silný vítr a zemětřesení. S pomocí šroubů pevně utáhněte stojan.

(Jednotka v mm)



3 ZAPOJENÍ POTRUBÍ

Model		Velikost potrubí (Kroutící)	
		Plyn	Kapalina
Chlazení	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Vytápění	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

⚠ POZOR

Nepřetáhněte, přetáhnutí způsobí unikání plynu.

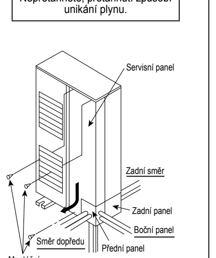
Připojení potrubí k venkovní jednotce

Zvolte délku potrubí a potom ho odřízněte trubkořezem. Z hrany odstraňte otřepy. Po vložení matice (nachází se na ventilu) k měděné trubce.
Střed potrubí vyrovnejte s ventily a potom je utáhněte klíčem, dle momentu uvedeného v tabulce.

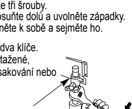
Místní potrubí lze vést v jakémkoli ze čtyř směrů.

- V panelech vytvořte otvory pro vedení potrubí.
- Ujistěte se, že nainstalujete panely, abyste předešli vniknutí deště do venkovní jednotky.
  [Sejmutí servisního panelu].
  (1) Odstraňte tři šrouby.
  (2) Panel posuňte dolů a uvolněte západky.

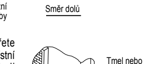
Potom panel přitáhněte k sobě a sejměte ho.



K utažení použijte dva klíče. (Jsou-li šrouby přetažené, můžete dojít k prosakování nebo zlomení.)

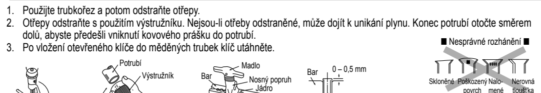


Oblast v okolí spojení uzavřete izolačním tepelným tmelem (místní rozvod) aniž byste zanechali mezeru, jak je zobrazeno na obrázku vpravo. (Abyste tak předešli vniknutí hmyzu nebo malých zvířat.)


Tmel nebo tepelný izolátor (místní rozvod)

ŘEZÁNÍ POTRUBÍ

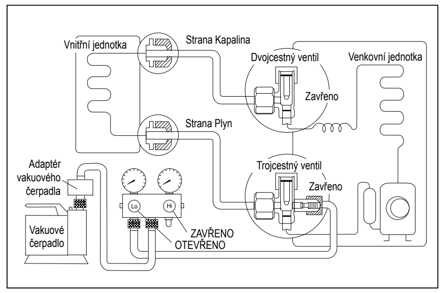
1. Použijte trubkořez a potom odstraňte otřepy.
2. Otřepy odstraňte s použitím výstružníku. Nejsou-li otřeby odstraněné, může dojít k unikání plynu. Konec potrubí otočte směrem dolů, abyste předešli vniknutí kovového prášku do potrubí.
3. Po vložení otevřeného klíče do měděných trubek klíč utáhněte.



Po správném svaření bude vnitřní povrch jemně zářit a bude mírně tenčí. Vzhledem k tomu, že je tato část v kontaktu se spoji, opatrně zkontrolujte konec svařování.

4 VYPRÁZDNĚNÍ ZAŘÍZENÍ

PŘI INSTALACI TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH-VODA SE UJISTĚTE, ŽE VYČERPÁTE VZDUCH Z VNITŘNÍ JEDNOTKY A POTRUBÍ s použitím následujícího postupu.



1. Zapojte přívodní hadici na spodní stranu nabíjecího zařízení a servisní kanál 3-cestného ventilu.
   - Ujistěte se, že konec hadice zapojíte k servisnímu portu.
2. Středovou hadici nabíjecího zařízení připojte k vakuovému čerpadlu s pojistným ventilem, případně k vakuovému čerpadlu a adaptéru vakuového čerpadla.
3. Zapněte napájení vakuového čerpadla a ujistěte se že se ručička v měřícím zařízení pohybuje v rozmezí 0 cmHg (0 MPa) až -76 cmHg (-0,1 MPa). Potom vzduch vypouštějte zhruba po dobu deseti minut.
4. Uzavřete spodní ventil a vypněte vakuové čerpadlo. Ujistěte se, že se ručička po zhruba pěti minutách nepohne.
   Poznámka: UJISTĚTE SE, ŽE TENTO POSTUP DODRŽÍTE, ABYSTE TAK PŘEDEŠLI UNIKÁNÍ CHLADÍCÍ LÁTKY.
5. Hadici odpojte od vakuového čerpadla a ze servisního kanálu 3-cestného ventilu.
6. Utáhněte víčka na servisním kanálu 3-cestného ventilu s použitím momentového klíče, moment 18 N•m.
7. Sejměte víčka ventilů na 2-cestném i 3-cestném ventilu. Umístěte oba ventily do pozice „OTEVŘENO", k tomu použijte šestihranný klíč (4 mm).
8. Víčka ventilů na 2-cestném i 3-cestném ventilu vraťte na své místo.
   - Zkontrolujte unikání plynu.

⚠ POZOR

Pokud se ručička na měřícím zařízení nepohne z 0 cmHg (0 MPa) na -76 cmHg (-0,1 MPa), ve výše uvedeném kroku ③ přijměte následující opatření:

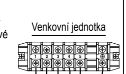
- Pokud se unikání zastaví při dalším utažení spojů, pokračujte v práci od kroku ③.
- Pokud se únik při utažení nezastaví, oblast unikání opravte.
- Chladící látku během instalace a reinstalace neuvolňujte. Na kapalné chladivo si dejte pozor, může způsobit omrzliny.

5 ZAPOJENÍ KABELU DO VENKOVNÍ JEDNOTKY

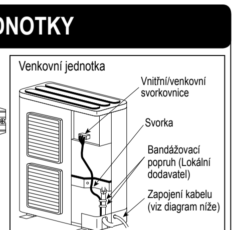
(PODROBNOSTI VIZ SCHÉMA ZAPOJENÍ NA ZAŘÍZENÍ)

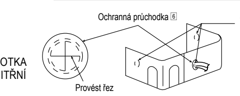
1. Z jednotky sejměte kryt řídící desky a to uvolněním šroubu.
2. Zapojovací kabel mezi vnitřní a vnější jednotkou musí být schválený polychloroprenový opláštěný flexibilní kabel (6 x min 1,5 mm²), typové označení 60245 IEC 57 nebo silnější kabel.

Svorky na vnitřní jednotce	1	2	3	4	5	⏚
Barva kabelů						
Svorky na venkovní jednotce	1	2	3	4	5	⏚



3. Kabel na řídící desce zajistěte svorkou.
4. Vyberte požadovaný směr a na ochranu před ostrými hranami použijte ochranné průchodky, která jsou součástí příslušenství.
5. Jakmile jsou všechny rozvody dokončeny, spojte kabely páskou tak, aby se nedotýkaly osatních částí, např. kompresoru a holých měděných trubek.
6. Kryt řídící desky umístěte na místo.


Venkovní jednotka
Vnitřní/venkovní svorkovnice
Svorka
Bandážovací popruh (Lokální dodavatel)
Zapojení kabelu (viz diagram níže)



PODROBNOSTI VEDENÍ SPOJOVACÍHO KABELU

POŽADAVKY NA ODIZOLOVÁNÍ A ZAPOJENÍ

- Stejné jako na vnitřní vybavení. Podrobnosti viz diagram v části VNITŘNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH VODA, část ⑤ (ZAPOJENÍ KABELU DO VNITŘNÍ JEDNOTKY).

POZOR

- U třífázových modelů nesmí být jednotka ovládána stiskem elektromagnetického vypínače.
- Nikdy neopravujte fázi přehozením vodičů uvnitř jednotky.

6 IZOLACE POTRUBÍ

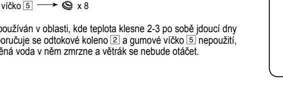
1. Proveťe izolaci na části zapojení potrubí jak je uvedeno v diagramu instalace vnitřní/venkovní jednotky. Obalte izolovaný konec potrubí, abyste předešli vniknutí vody do potrubí.
2. Je-li hadice kondenzátu nebo spojovací potrubí v místnosti (kde by se mohla tvořit rosa), zvyšte izolaci pomocí PĚNY POLY-E s tloušťkou 6 mm nebo vyšší.

KONTROLA EXPANZNÍ NÁDRŽE ⑭ PŘED TLAKOVÁNÍM

- Na této vnitřní jednotce je nainstalována expanzní nádrž ⑭ s 10 l kapacitou a počátečním tlakem 1 bar.
- Celkový objem vody v systému musí být pod 200 l.
  (Poznámka: Tento objem vody není součástí objemu zásobníku)
- V případě, že je objem vody nad 200 l. Přidejte expanzní nádrž. (polní rozvod)
- Udržujte rozdíl instalačních výšek vodního okruhu do 10 m.
  (vnitřní objem stejné vnitřní jednotky je zhruba 5 l)

LIKVIDACE POUŽITÉ VODY Z VENKOVNÍ JEDNOTKY

- Při použití odtokového kolena 2 zkontrolujte, že je dodrženo následující:
  - zařízení musí být umístěno na stojanu, který je vyšší než 50 mm.
  - 8 otvorů zakryjte (ø20mm) Gumové víčko 5 (viz obrázek níže)
  - k odvodu vody z venkovní jednotky využijte plato (lokální dodavatel).



- Je-li přístroj používán v oblasti, kde teplota klesne 2-3 po sobě jdoucí dny pod 0°C, doporučuje se odtokové koleno 2 a gumové víčko 5 nepoužití, neboť odváděná voda v něm zmrzne a větrák se nebude otáčet.

ZKUŠEBNÍ PROVOZ

1. Zásobník doplňte vodou. Podrobnosti viz montážní návod a návod k obsluze zásobníku.
2. Vnitřní jednotku a RCCB/ELCB nastavte na ON. Potom se na řídícím panelu zobrazí návod k obsluze tepelného čerpadla vzduch-voda.
3. Při běžném provozu musí být hodnota na tlakoměru ⑤ mezi 0,05 MPa a 0,3 MPa. Je-li třeba, nastavte rychlost vodního čerpadla tak, abyste získali běžní provozní rozsah tlaku vody. Pokud problém nevyřeší nastavení rychlosti vodního čerpadla, obraťte se na místního autorizovaného prodejce.
4. Po zkušebním provozu vyčistěte externí filtr. Po vyčištění ho vraťte na své místo.

ÚDRŽBA

- Abyste zajistili optimální výkon zařízení, musí se pravidelně provádět sezónní prohlídky jednotky, externího filtru a vedení. Tuto údržbu musí provést autorizovaný prodejce.

SPRÁVNÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ ČERPADLA

⚠ VAROVÁNÍ

Abyste zajistili správný chod čerpadla, dodržujte níže uvedené kroky. Nebudou-li kroky dodrženy, může dojít k explozi.

1. Jestliže čerpadlo není v provozním (pohotovostním) režimu, stiskněte na řídícím panelu ② spínač „SERVICE" a přejděte do režimu SERVICE. Spusťte systém v Sr: 01 režim pro obslubu čerpadla.
2. Po 10 ~ 15 minutách, (po 1 nebo 2 minutách v případě velmi nízkých okolních teplot (< 10°C)), zavřete dvojcestný ventil.
3. Po 3 minutách zavřete trojcestný ventil.
4. Na řídícím panelu ② stiskněte „OFF/ON" a zastavte provoz čerpadla.
5. Odstraňte potrubí s chladící látkou.

ZÁKLADNÍ OHŘÍVAČ 12 (nepovinné)

- Je-li venkovní jednotka nainstalovaná v prostředí s chladnou okolní teplotou, důrazně se doporučuje instalovat základní ohřívač 12 (nepovinné). Podrobnosti týkající se instalace viz Základní ohřívač 12 (nepovinné).

KONTROLA

- ☐ Dochází na spojích k unikání plynu?
- ☐ Byla na spojích provedena tepelná izolace?
- ☐ Je připojovací kabel pevně připojen ke svorkovnici?
- ☐ Je připojovací kabel připojen pevně?
- ☐ Je správně provedeno zapojení uzemňovacího kabelu?
- ☐ Je tlak vody vyšší než 0,05 MPa?
- ☐ Je tlak bezpečnostního přetlakového ventilu ③ normální?
- ☐ Je elektroinstalace správně zapojena?
- ☐ Je provoz RCCB/ELCB normální?
- ☐ Je vnitřní jednotka správně zavěšena na instalační desce?
- ☐ Splňuje napětí napájení uvedenou hodnotu?
- ☐ Ozývá se jakýkoli abnormální zvuk?
- ☐ Je provoz vytápění normální?
- ☐ Je provoz termostatu normální?
- ☐ Je provoz řídícího panelu ② LCD normální?
- ☐ Nedošlo během testu k úniku vody?

ČESKY

VYTIŠTĚNO V MALAJSII

F615946

Panasonic

Für die Montage erforderliche Werkzeuge

1 Kreuzschlitz-Schraubendreher
2 Wasserwaage
3 Elektrische Bohrmaschine, Kernlochbohrer (ø70 mm)
4 Sechskantschlüssel (4 mm)
5 Schraubenschlüssel
6 Rohrschneider
7 Reibahle
8 Messer
9 Lecksuchgerät
10 Bandmaß
11 Thermometer
12 Megohmmeter
13 Multimeter
14 Drehmomentschlüssel
42 N•m
65 N•m
15 Vakuumpumpe
16 Manometerstation

SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte lesen Sie die folgenden „SICHERHEITSHINWEISE“ vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.
- Elektroarbeiten müssen von einem ausgebildeten Elektriker durchgeführt werden. Es ist sicherzustellen, dass der für das zu installierende Modell genutzte Hauptstromkreis die richtige Leistung aufweist.
- Die hierin verwendeten Warnhinweise müssen unbedingt befolgt werden, weil sie sicherheitsrelevant sind. Die Bedeutung der jeweiligen Hinweise wird nachfolgend beschrieben.
  Eine unsachgemäße Installation infolge Missachtung der Installationsanleitung kann zu Verletzungen oder Beschädigungen führen.

⚠ VORSICHT	Dieser Hinweis deutet darauf hin, dass seine Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen kann.
⚠ ACHTUNG	Dieser Hinweis deutet darauf hin, dass seine Nichtbeachtung zu Verletzungen oder zu Beschädigungen führen kann.

Bei den folgenden Symbolen handelt es sich um Verbote bzw. Gebote:

⊘	Dieses Symbol auf weißem Grund weist darauf hin, dass eine bestimmte Tätigkeit NICHT durchgeführt werden darf.
❗ ⏚	Diese Symbole auf dunklem Grund weisen darauf hin, dass eine bestimmte Tätigkeit durchgeführt werden muss.

- Es ist ein Testlauf durchzuführen, um sicherzustellen, dass nach der Installation keine Fehlfunktionen auftreten. Danach ist dem Benutzer entsprechend der Bedienungsanleitung die Bedienung, Pflege und Wartung zu erläutern. Außerdem ist der Benutzer darauf hinzuweisen, dass er die Bedienungsanleitung aufbewahren soll.

⚠ VORSICHT

⊘	Das Außengerät sollte nicht in der Nähe eines Balkongeländers installiert werden. Wenn das Außengerät auf dem Balkon eines Hochhauses installiert wird, könnte ein Kind auf das Außengerät klettern und über das Geländer gelangen, so dass es zu einem Unfall kommen kann.
⊘	Für das Netzkabel dürfen keine nicht spezifizierten, veränderten oder verlängerten Kabel verwendet werden. Das Gerät darf den Stromanschluss nicht mit anderen Geräten teilen. Ein schlechter Kontakt, eine schlechte Isolierung oder Überströme können elektrische Schläge oder Brände verursachen.
⊘	Das Netzkabel darf nicht zu einem Bündel zusammengefasst werden, da es sich sonst auf unzulässige Werte erhitzen kann.
⊘	Nicht in das Gerät fassen und auch keine Gegenstände hineinstecken, der mit hoher Geschwindigkeit drehende Ventilator könnte sonst Verletzungen verursachen.
⊘	Stellen oder setzen Sie sich nicht auf das Außengerät, Sie könnten herunterfallen und sich verletzen.
⊘	Verpackungsbeutel aus Kunststoff dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen, da sonst Erstickungsgefahr besteht.
⊘	Zum Installieren der Kältemittelleitungen darf keine Rohrzange verwendet werden, da sonst die Leitungen beschädigt werden können und es zu Störungen kommen kann.
⊘	Für Installation, Service und Wartung dürfen keine unzulässigen Elektroteile besorgt werden, weil sonst elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
⊘	Dieses Gerät ist ein Mehrfachversorgungsgerät. Alle Schaltkreise müssen vor dem Zugriff auf die Anschlüsse des Geräts getrennt werden.
⊘	Zum Einbauen anderer Komponenten (E-Heizstab oder Ähnliches) darf die Verdrahtung in Innen- bzw. Außengerät nicht verändert werden. Überlastete Kabel oder Anschlusspunkte können elektrische Schläge oder einen Brand verursachen.
⊘	Durch Verwendung eines anderen als des angegebenen Kältemittels (Auffüllen oder Austausch) kann das Produkt beschädigt werden oder gar Verletzungen hervorrufen.
❗	Die Elektroarbeiten sind unter Beachtung örtlicher Vorschriften sowie dieser Installationsanleitung durchzuführen. Für die Einspeisung ist ein separater Stromkreis vorzusehen. Wenn die Leistung des Stromkreises nicht ausreicht oder Verdrahtungsfehler vorliegen, können elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein.
❗	Bei Arbeiten am Wasserkreislauf sind die einschlägigen europäischen und nationalen Vorschriften (einschließlich EN 61770) sowie die örtlichen Bau- und Klempnervorschriften einzuhalten.
❗	Die Installation muss von einem Fachhändler bzw. Fachinstallateur ausgeführt werden. Eine unsachgemäße Installation durch den Benutzer kann zu Wasseraustritt, elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
❗	• Dieses Modell arbeitet mit R410A. Für die Kältemittelverrohrung dürfen keine vorhandenen R22-Rohre und -Leitungen verwendet werden, da ansonsten im Kältekreis zu hohe Drücke auftreten, die Explosionen und Verletzungen verursachen könnten. Es darf nur das Kältemittel R410A verwendet werden. • Die Wandstärke von Kupferrohren, in denen R410A geführt wird, muss mehr als 0,8 mm betragen. Es dürfen keine Kupferrohre mit Wandstärken unter 0,8 mm verwendet werden. • Der Restölanteil sollte nicht mehr als 40 mg/10 m betragen.
❗	Beim Anschließen bzw. Umsetzen des Klimageräts ist darauf zu achten, dass keine Luft und keine Fremdkörper in den Kältekreis gelangen, da es sonst zu einer verminderten Kühlleistung oder überhöhten Drücken im Kältekreis kommen kann und Explosions- oder Verletzungsgefahr besteht.
❗	Die Installation ist strikt nach dieser Installationsanleitung durchzuführen. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
❗	Das Gerät ist an einem Ort zu installieren, der in der Lage ist, das Gewicht des Geräts zu tragen. Wenn der Aufstellungsort nicht tragfähig genug ist oder die Montage nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird, kann es zu Verletzungen durch um- oder herabfallende Geräteteile kommen.
❗	Für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außengerät dürfen keine Kabelverlängerungen verwendet werden. Es ist das unter ⑤ **ANSCHLUSS DES INNENGERÄTS** beschriebene Verbindungskabel zu verwenden, welches fest an den Innen- und Außengeräteklemmen anzuschließen ist. Der Kabelanschluss ist zur Zugentlastung mit Kabelbindern zu befestigen. Falls der Anschluss nicht einwandfrei durchgeführt ist, können die Anschlüsse überhitzen und eine Brandgefahr darstellen.
❗	Es wird nachdrücklich empfohlen, dieses Gerät unter Einhaltung der einschlägigen nationalen Elektrovorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Fehlerströme mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) auszustatten.
❗	Bevor der Verdichter in Betrieb genommen wird, müssen die Kältemittelleitungen ordnungsgemäß verlegt und angeschlossen sein. Ist dies nicht der Fall, und der Verdichter wird bei geöffneten Ventilen in Betrieb genommen, wird Luft angesaugt, was zu erhöhten Drücken im Kältekreislauf führt, so dass Explosions- und Verletzungsgefahr besteht.
❗	Nach einem eventuellen Abpumpvorgang des Kältemittels ist der Verdichter abzuschalten, bevor der Kältekreis geöffnet wird. Wenn Kältemittelleitungen entfernt werden, während der Verdichter noch in Betrieb ist und die Ventile geöffnet sind, wird Luft angesaugt, was zu erhöhten Drücken im Kältekreislauf führt, so dass Explosions- und Verletzungsgefahr besteht.
❗	Die Überwurfmuttern sind wie beschrieben mit einem Drehmomentschlüssel anzuziehen. Werden sie zu fest angezogen, können sie nach einiger Zeit brechen, so dass Kältemittel austritt.
❗	Nach Beendigung der Installation ist sicherzustellen, dass kein Kältemittel austritt. Bei Kontakt mit Feuer kann sonst giftiges Gas entstehen.
❗	Falls im Betrieb Kältemittel austritt, muss der Raum gelüftet werden, und offene Feuer müssen gelöscht werden, da bei Kontakt mit Feuer giftige Gase entstehen können.
❗	Es sind nur die mitgelieferten bzw. vorgeschriebenen Montageteile zu verwenden, weil sonst Vibrationen des Geräts, Undichtigkeiten im Wasserkreis, elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
❗	Das Gerät darf nur in einem geschlossenen Wassersystem eingesetzt werden. Die Verwendung in einem offenen Wassersystem kann zu erhöhter Korrosion der Wasserleitungen führen und die Gefahr einer Bakterienbildung, insbesondere von Legionellen, mit sich bringen.
❗	Falls Zweifel bezüglich der Installation bestehen, ist ein Fachhändler zu kontaktieren.
❗	Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass im Fall eines Wasseraustritts keine Schäden an anderen Einrichtungen entstehen.
❗	Beim Installieren elektrischer Geräte auf Wänden mit Metall- oder Drahtputzträgern darf entsprechend den technischen Normen für Elektroeinrichtungen kein elektrischer Kontakt zwischen dem Gerät und dem Gebäude bestehen. Es muss dazwischen eine Isolierung vorgesehen werden.
❗	Nach dem Entfernen der verschraubten Frontabdeckung von Innen- bzw. Außengerät durchzuführende Arbeiten am Gerät sind unter der Aufsicht eines Fachhändlers oder eines Fachinstallateurs durchzuführen.
⏚	Das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung darf nicht mit Gas- oder Wasserleitungen oder der Erdung von Blitzableitern und Telefonen verbunden sein. Eine unzureichende Erdung kann bei Störungen des Geräts oder Beschädigungen der Isolierung zu elektrischen Schlägen führen.

⚠ ACHTUNG

⊘	Innen- und Außengerät der Luft/Wasser-Wärmepumpe dürfen nicht an Orten aufgestellt werden, an denen entzündliches Gas austreten kann. Falls Gas austritt und sich in der Umgebung des Geräts ansammelt, kann es einen Brand verursachen.
⊘	Beim Verlegen, Neuverlegen oder Reparieren von Rohrleitungen darf kein Kältemittel abgelassen werden. Vorsicht vor austretendem flüssigen Kältemittel, es kann Erfrierungen verursachen.
⊘	Dieses Gerät darf nicht in Wasch- oder Feuchträumen mit hoher Luftfeuchtigkeit aufgestellt werden, weil das Gerät dadurch korrodieren und beschädigt werden könnte.
⊘	Es ist darauf zu achten, dass die Isolierung von Netzkabeln nicht mit heißen Teilen (z. B. Kältemittel- oder Wasserleitung) in Berührung kommt, damit die Isolierung nicht beschädigt wird oder schmilzt.
⊘	Es sollten keine scharfkantigen Aluminiumlamellen anfasst werden, weil diese Verletzungen hervorrufen könnten.
⊘	Die Wasserleitungen sollten keinen Belastungen ausgesetzt werden, damit sie nicht beschädigt werden. Rohrbrüche können Überflutungen und Schäden verursachen.
❗	Der Wasserablauf ist wie in der Installationsanleitung beschrieben auszuführen. Bei unsachgemäß ausgeführtem Ablauf kann Wasser austreten und Schäden verursachen.
❗	Der Aufstellungsort soll für die Wartung leicht zugänglich sein.
❗	Stromversorgung des Innengeräts: • Der Stromversorgungspunkt sollte leicht zugänglich sein, um im Notfall die Stromversorgung zu unterbrechen. • Die Stromversorgung ist unter Beachtung nationaler und örtlicher Vorschriften sowie dieser Installationsanleitung auszuführen. • Es wird nachdrücklich empfohlen, einen permanenten Netzanschluss mit einem Sicherungsautomaten herzustellen. Der Sicherungsautomat muss zweipolig sein und einen Kontaktabstand von mindestens 3 mm aufweisen. - Netzanschluss 1: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 4-polige 20A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. - Netzanschluss 2: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 2-polige 15/16A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. (Gilt nur für WH-S**09*3E8) oder Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 4-polige 20A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. (Gilt nur für WH-S**09/12/14/16*9E8)
❗	Es ist sicherzustellen, dass in der gesamten Verdrahtung die Polarität eingehalten wird, weil sonst elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
❗	Nach der Installation ist die Dichtheit der Anschlüsse mit einem Testlauf zu überprüfen. Austretendes Wasser kann Schäden verursachen.
❗	Installationsarbeiten. Zum Durchführen der Installationsarbeiten sind eventuell zwei oder mehr Personen erforderlich. Das hohe Gewicht von Innen- bzw. Außengerät kann Verletzungen hervorrufen, falls es nur von einer Person getragen wird.

WAHL DES EINBAUORTS

INNENGERÄT

☐ In der Nähe des Geräts sollten sich keine Wärmequellen oder Dampf erzeugende Geräte befinden.
☐ Der Montageort sollte eine gute Luftzirkulation im Raum ermöglichen.
☐ Das Kondensat sollte problemlos aus dem Raum abgeführt werden können.
☐ Es sollten eventuell schalldämmende Maßnahmen vorgesehen werden können.
☐ Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Türen installiert werden.
☐ Die angegeben Abstände von Wänden, Decken, Zäunen oder anderen Hindernissen sind einzuhalten.
☐ Die empfohlene Mindestmontagehöhe des Innengeräts beträgt 800 mm.
☐ Das Gerät muss an einer senkrechten Wand befestigt werden.
☐ Beim Installieren elektrischer Geräte auf Wänden mit Metall- oder Drahtputzträgern darf entsprechend den technischen Normen für Elektroeinrichtungen kein elektrischer Kontakt zwischen dem Gerät und dem Gebäude bestehen. Es muss dazwischen eine Isolierung vorgesehen werden.
☐ Das Innengerät darf nicht im Freien aufgestellt werden. Es ist nur für die Montage in Innenräumen vorgesehen.
☐ Beim Anschluss des Solarstationkabels zwischen Innengerät und Solarstation sollte der Abstand zwischen beiden Geräten 2 bis 8 Meter betragen, und das Kabel darf 10 Meter nicht überschreiten.
Wenn dies nicht berücksichtigt wird, kann es zu Fehlfunktionen des Systems kommen.

AUSSENGERÄT

☐ Wenn sich über dem Gerät zum Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung oder Regen eine Markise befindet, ist darauf zu achten, dass die Luftführung durch das Gerät nicht behindert wird.
☐ Aufstellungsorte mit Umgebungstemperaturen unter -20 °C sind zu vermeiden.
☐ Die angegeben Abstände von Wänden, Decken, Zäunen oder anderen Hindernissen sind einzuhalten.
☐ Hindernisse, die zu einem luftseitigen Kurzschluss führen können, sind zu vermeiden.
☐ Wenn das Außengerät in Meeresnähe oder in Gegenden mit erhöhtem Schwefel- oder Öldampfgehalt (Maschinenöl u. ä.) installiert wird, kann die Lebensdauer verkürzt sein.
☐ An Aufstellungsorten, an denen mit starken Winden zu rechnen ist, etwa zwischen Gebäuden oder auf einem Gebäudedach, sollte das Gerät mit einem Kippschutz versehen werden.
☐ Bei Leitungslängen über 10 m ist entsprechend den Angaben in der Tabelle Kältemittel aufzufüllen.

Modell		Leitungsgröße		Nennlänge (m)	Max. Höhenunterschied (m)	Min. Leitungslänge (m)	Max. Leitungslänge (m)	Zusätzliche Kältemittelfüllung (g/m)
		Gas	Flüssig					
Kühlen	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8")	ø9,52mm (3/8")	5~7,5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Heizen	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Beispiel
Bei einer Leitungslänge von 30 m sind 1000 g Kältemittel aufzufüllen
[(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Beiliegendes Zubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl	Nr.	Zubehörteil	Anzahl	Nr.	Zubehörteil	Anzahl
1	Montageplatte	1	4	Montageplatte	1	7	PS-Formstück	2
2	Ablaufbogen	1	5	Gummikappe	8	8	Langer Kabelbinder	4
3	Schraube	3	6	Kabeltülle	2	9	Dichtungsscheibe	1
						10	Ablaufbogen	1

* Nur Kühlmodell

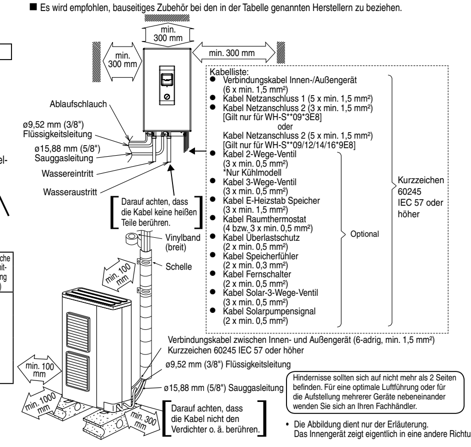
Sonderzubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl
11	Zusatzplatine für Solaranbindung (CZ-NS1P)	1
12	Gehäuseheizung CZ-NE3P	1

Bauseitiges Zubehör

Nr.	Bauteil	Anzahl		Modell	Bauteil	Fabrikat
i	2-Wege-Ventil-Satz *Nur Kühlmodell	1	Elektromotorischer Stellantrieb	SFA21/18	AC230V	Siemens
			2-Wege-Ventil	VVI46/25	--	Siemens
ii	3-Wege-Ventil-Satz	2	Elektromotorischer Stellantrieb	SFA21/18	AC230V	Siemens
			3-Wege-Ventil	VXI46/25	--	Siemens
iii	Raumthermostat	1	Analog	RAA20	AC230V	Siemens
			Programmierbar	REV200		

■ Es wird empfohlen, bauseitiges Zubehör bei den in der Tabelle genannten Herstellern zu beziehen.



Kabelliste:
- Verbindungskabel Innen-/Außengerät (6 x min. 1,5 mm²)
- Kabel Netzanschluss 1 (5 x min. 1,5 mm²)
- Kabel Netzanschluss 2 (3 x min. 1,5 mm²) [Gilt nur für WH-S**09*3E8] oder Kabel Netzanschluss 2 (5 x min. 1,5 mm²) [Gilt nur für WH-S**09/12/14/16*9E8]
- Kabel 2-Wege-Ventil (3 x min. 0,5 mm²) *Nur Kühlmodell
- Kabel 3-Wege-Ventil (3 x min. 0,5 mm²)
- Kabel E-Heizstab Speicher (3 x min. 1,5 mm²)
- Kabel Raumthermostat (4 bzw. 3 x min. 0,5 mm²)
- Kabel Überlastschutz (2 x min. 0,5 mm²)
- Kabel Speicherfühler (2 x min. 0,3 mm²)
- Kabel Fernschalter (2 x min. 0,5 mm²)
- Kabel Solar-3-Wege-Ventil (3 x min. 0,5 mm²)
- Kabel Solarpumpensignal (2 x min. 0,5 mm²)

Optional
Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher

Darauf achten, dass die Kabel keine heißen Teile berühren.

Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät (6-adrig, min. 1,5 mm²) Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher
ø9,52 mm (3/8") Flüssigkeitsleitung
ø15,88 mm (5/8") Sauggasleitung

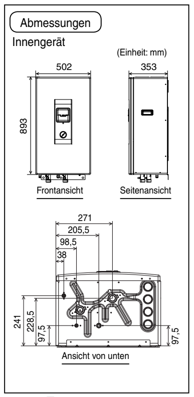
Darauf achten, dass die Kabel nicht den Verdichter o. ä. berühren.

Hindernisse sollten sich auf nicht mehr als 2 Seiten befinden. Für eine optimale Luftführung oder für die Aufstellung mehrerer Geräte nebeneinander wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

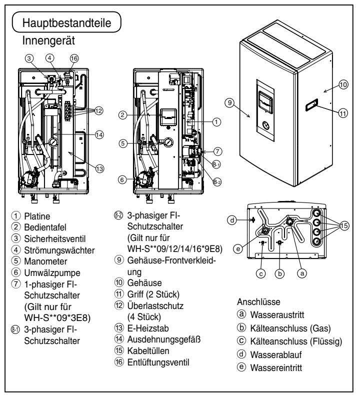
- Die Abbildung dient nur der Erläuterung. Das Innengerät zeigt eigentlich in eine andere Richtung.

LUFT/WASSER – WÄRMEPUMPEN – INNENGERÄT

Abmessungen



Hauptbestandteile



① Platine
② Bedientafel
③ Sicherheitsventil
④ Strömungswächter
⑤ Manometer
⑥ Umwälzpumpe
⑦ 1-phasiger FI-Schutzschalter (Gilt nur für WH-S**09*3E8)
⑧-1 3-phasiger FI-Schutzschalter
⑧-2 3-phasiger FI-Schutzschalter (Gilt nur für WH-S**09/12/14/16*9E8)
⑨ Gehäuse-Frontverkleidung
⑩ Gehäuse
⑪ Griff (2 Stück)
⑫ Überlastschutz (4 Stück)
⑬ E-Heizstab
⑭ Ausdehnungsgefäß
⑮ Kabeltüllen
⑯ Entlüftungsventil

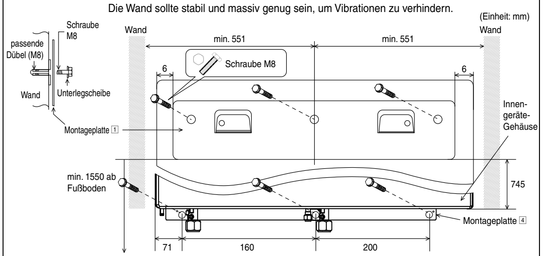
Anschlüsse
ⓐ Wasseraustritt
ⓑ Kälteanschluss (Gas)
ⓒ Kälteanschluss (Flüssig)
ⓓ Wasserablauf
ⓔ Wassereintritt

1 WAHL DES EINBAUORTS

(Siehe Abschnitt „Wahl des Einbauorts“)

2 ANBRINGEN DER MONTAGEPLATTE

Die Wand sollte stabil und massiv genug sein, um Vibrationen zu verhindern.



Der Mittelpunkt der Montageplatte sollte rechts und links mindestens 551 mm von der Wand entfernt sein.
Der Abstand von der Kante der Montageplatte zum Boden sollte mehr als 1550 mm betragen.

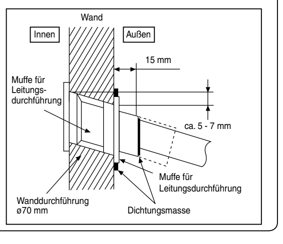
- Die Montageplatte stets horizontal anbringen. Hierzu ist die Markierung mit dem Lotfaden zur Deckung zu bringen bzw. eine Wasserwaage zu benutzen.
- Die Montageplatte ist mit 6 Dübeln, Unterlegscheiben und Schrauben M8 (jeweils nicht im Lieferumfang enthalten) zu befestigen.

3 BOHREN DER WANDDURCHFÜHRUNG UND ANBRINGEN DER MUFFE

1. Muffe in die Durchführung einsetzen.
2. Überschiebmuffe einsetzen.
3. Muffe so abschneiden, dass sie ca. 15 mm von der Wand absteht.

⚠ ACHTUNG
Bei Hohlwänden bitte in jedem Fall eine Muffe für die Durchführung verwenden, um einem Leitungsverbiss durch Mäuse vorzubeugen.

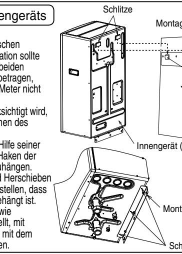
4. Zum Abschluss die Muffe mit Dichtungsmasse oder Kitt abdichten.



4 MONTAGE DES INNENGERÄTS

Montage des Innengeräts

1. Beim Anschluss des Solarstationkabels zwischen Innengerät und Solarstation sollte der Abstand zwischen beiden Geräten 2 bis 8 Meter betragen, und das Kabel darf 10 Meter nicht überschreiten.
   Wenn dies nicht berücksichtigt wird, kann es zu Fehlfunktionen des Systems kommen.
2. Das Innengerät ist mit Hilfe seiner Hängeschlitze an den Haken der Montageplatte 1 einzuhängen. Durch leichtes Hin- und Herschieben des Geräts ist sicherzustellen, dass das Gerät korrekt eingehängt ist.
3. Die Montageplatte 4, wie nebenstehend dargestellt, mit Hilfe der Schrauben 3 mit dem Innengerät verschrauben.



Wasserseitiger Anschluss

- Das Mindest-Wasservolumen im System beträgt 50 Liter. Bei geringerem Wasservolumen ist ein zusätzlicher Pufferspeicher vorzusehen (bauseitige Lieferung).
- Der Wasserkreislauf wird an den Wassereintritts- und den Wasseraustrittsstutzen des Innengeräts angeschlossen. Der Anschluss ist durch einen qualifizierten Techniker durchzuführen.
- Der Wasserkreislauf muss in Übereinstimmung mit sämtlichen europäischen und einzelstaatlichen Vorschriften ausgeführt sein, z. B. mit DIN EN 61770.
- Beim Anschließen der Wasserleitungen ist darauf zu achten, dass die Anschlüsse nicht verformt werden.
- Sowohl für Wassereintritt als auch für den Austritt sind Rp 1¼"-Muttern zu verwenden. Alle Leitungen sind vor der Montage mit Wasser auszuspülen.
- Leitungsenden sind beim Durchführen durch Wände zu verschließen, damit kein Schmutz in die Leitungen gelangt.
- Es sind geeignete Dichtungsmittel zu verwenden, die den Drücken und Temperaturen des Systems standhalten.
- Wenn an dieses Split-System ein bestehender Warmwasserspeicher angeschlossen werden soll, ist sicherzustellen, dass die Leitungen vor der Installation gespült werden.
- Bauseits ist ein externer Wasserfilter vorzusehen (600 μm), der vor dem Wassereintrittsstutzen des Innengeräts (mit der Aufschrift „WATER IN“) einzusetzen ist.
- Zum Anschließen von Heizkörpern, Fußbodenheizung, Warmwasserspeicher, Solarstation, 3-Wege-Ventil, 2-Wege-Ventil usw. siehe Abbildung 4.1. Ein fehlerhafter Anschluss der Rohrleitungen kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen.

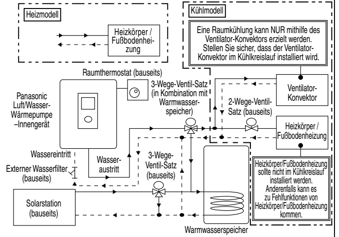
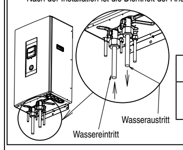

Heizmodell
Heizkörper / Fußbodenheizung
Kühlmodell
Eine Raumkühlung kann NUR mithilfe des Ventilator-Konvektors erzielt werden. Stellen Sie sicher, dass der Ventilator-Konvektor im Kühlkreislauf installiert wird.
Raumthermostat (bauseits)
3-Wege-Ventil-Satz (in Kombination mit Warmwasserspeicher)
Ventilator-Konvektor
2-Wege-Ventil-Satz (bauseits)
Panasonic Luft/Wasser-Wärmepumpe –Innengerät
Heizkörper / Fußbodenheizung
Wassereintritt
Externer Wasserfilter (bauseits)
Wasseraustritt
3-Wege-Ventil-Satz (bauseits)
Heizkörper/Fußbodenheizung sollte nicht im Kühlkreislauf installiert werden. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen von Heizkörper/Fußbodenheizung kommen.
Solarstation (bauseits)
Warmwasserspeicher

Abbildung 4.1: Typischer Wasserkreislauf

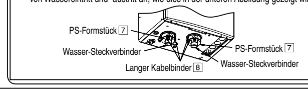
- Zum Anziehen der Verbindungen sind zwei Schraubenschlüssel zu verwenden. Die Muttern sind mit einem Drehmomentschlüssel anzuziehen: 117,6N•m.
- Bei Verwendung messingfreier Metallrohre sind die Rohre so zu isolieren, dass keine galvanische Korrosion entstehen kann.
- Um eine Verminderung der Heizleistung zu verhindern, sind die Wasserleitungen zu isolieren.
- Nach der Installation ist die Dichtheit der Anschlüsse mit einem Testlauf zu überprüfen.



⚠ ACHTUNG
Anschlüsse nicht zu fest anziehen, weil es sonst zu Undichtigkeiten im Wasserkreis kommen kann.

Isolierung (Nur Kühlmodell)

- Bringen Sie das PS-Formstück 7 und den langen Kabelbinder 8 an den Steckverbindern von Wassereintritt und -austritt an, wie dies in der unteren Abbildung gezeigt wird.

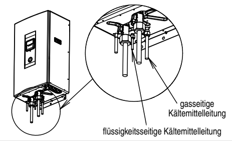


Anschließen der Kältemittelleitungen am Innengerät

1. Vor dem Bördeln nicht vergessen, die (auf dem Anschlussstutzen des Innengeräts untergebrachte) Überwurfmutter auf das Kupferrohr zu schieben.
2. Zum Öffnen der Kältemittelleitungen darf keine Rohrzange verwendet werden, da die Überwurfmutter brechen und eine Undichtigkeit verursachen könnte. Es sind stets entsprechende Schrauben- oder Ringschlüssel zu verwenden.
3. Anschließen der Leitung:
   - Rohre mittig ausrichten und Überwurfmutter von Hand leicht anziehen.
   - Abschließend die Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend der nachfolgenden Tabelle anziehen.

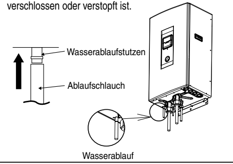
Modell		Rohrgröße (Anzugsmoment)	
		Sauggasleitung	Flüssigkeitsleitung
Kühlen	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Heizen	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

⚠ ACHTUNG
Anschlüsse nicht zu fest anziehen, weil es sonst zu Undichtigkeiten im Kältekreis kommen kann.


gasseitige Kältemittelleitung
flüssigkeitsseitige Kältemittelleitung

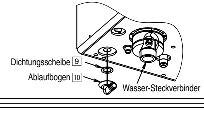
Anschluss des Ablaufschlauchs

- Es ist ein marktüblicher Ablaufschlauch von 15 mm zu verwenden.
- Der Schlauch muss mit stetigem Gefälle in frostfreier Umgebung montiert werden.
- Dieser Schlauch sollte nicht in einen Abwasser- oder Reinigungsanschluss geführt werden, aus dem Ammoniak, schwefelhaltige Gase oder ähnliches aufsteigen könnten.
- Falls erforderlich, kann der Schlauch mit einer Schlauchschelle am Ablaufstutzen befestigt werden.
- Aus dem Ablaufschlauch kann Wasser heraustropfen. Daher ist sicherzustellen, dass der Schlauch niemals verschlossen oder verstopft ist.



Anschluss von Ablaufbogen und Ablaufschlauch (Nur Kühlmodell)

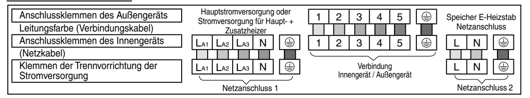
- Befestigen Sie den Ablaufbogen 10 und die Dichtungsscheibe 9 an der Unterseite des Innengeräts, wie dies in der unteren Abbildung gezeigt wird.
- Es ist ein marktüblicher Ablaufschlauch von 17 mm zu verwenden.
- Der Schlauch muss mit stetigem Gefälle in frostfreier Umgebung montiert werden.
- Führt den Auslass dieses Schlauchs nur nach außen durch.
- Führen Sie diesen Schaluch nicht in den Ablaufschlauch oder Reinigungsschlauch ein, der Ammoniakgas, Schwefelgas, usw. erzeugt.
- Falls erforderlich, kann der Schlauch mit einer Schlauchschelle am Ablaufstutzen befestigt werden.
- Wasser kann aus dem Ablaufschlauch tropfen. Deshalb muss sichergestellt werden, dass der Auslass des Schlauchs weder verschlossen noch verstopft ist.



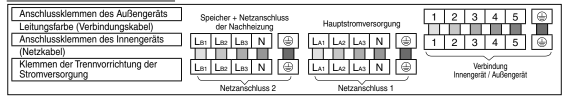
5 KABELANSCHLUSS AM INNENGERÄT

1. Zur Verbindung von Innen- und Außengerät ist ein zugelassenes flexibles Kabel mit Polychloroprenmantel, Kurzzeichen 60245 IEC 57 (6 x min. 1,5 mm²) oder höher, zu verwenden.
   - Leiter mit derselben Leitungsfarbe sind an Außen- und Innengerät an den jeweils gleichen Klemmennummern anzuschließen.
   - Wie in der Abbildung dargestellt, sollte der Erdleiter aus Sicherheitsgründen länger sein als die übrigen Leitungen, für den Fall, dass das Kabel aus dem Kabelhalter herausrutscht.
2. Eine Trennvorrichtung muss an das Stromversorgungskabel angeschlossen werden.
   - Die Trennvorrichtung muss einen Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm aufweisen.
   - Schließen Sie das vorschriftsmäßige, mit Polychloropren beschichtete Kabel, Typenbezeichnung 60245 IEC 57 oder ein stärkeres Kabel an die Klemmenleiste und das andere Ende des Kabels an der Trennvorrichtung an.
     - Kabel Netzanschluss 1 (5 x min 1,5mm²)
     - Kabel Netzanschluss 2 (3 x min 1,5mm²) (Gilt nur für WH-S**09*3E8)
     oder
     Kabel Netzanschluss 2 (5 x min 1,5mm²) (Gilt nur für WH-S**09/12/14/16*9E8)
3. Damit keine Kabel und Leitungen durch scharfe Kanten beschädigt werden, sollten diese durch eine Überschiebmutter geführt werden (befindet sich am Boden des Innengeräts), bevor die Verbindung mit dem Anschlussblock hergestellt wird. Die Überschiebmutter muss verwendet werden und sollte auch nicht entfernt werden.

Für Modell WH-S09*3E8**


Anschlussklemmen des Außengeräts
Leitungsfarbe (Verbindungskabel)
Anschlussklemmen des Innengeräts (Netzkabel)
Klemmen der Trennvorrichtung der Stromversorgung
Hauptstromversorgung oder Stromversorgung für Haupt- + Zusatzheizer
LA1 LA2 LA3 N ⏚
LA1 LA2 LA3 N ⏚
Netzanschluss 1
1 2 3 4 5 ⏚
1 2 3 4 5 ⏚
Verbindung Innengerät / Außengerät
Speicher E-Heizstab Netzanschluss
L N ⏚
L N ⏚
Netzanschluss 2

Für Modell WH-S09/12/14/16*9E8**

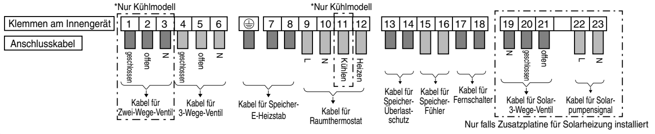

Anschlussklemmen des Außengeräts
Leitungsfarbe (Verbindungskabel)
Anschlussklemmen des Innengeräts (Netzkabel)
Klemmen der Trennvorrichtung der Stromversorgung
Speicher + Netzanschluss der Nachheizung
LB1 LB2 LB3 N ⏚
LB1 LB2 LB3 N ⏚
Netzanschluss 2
Hauptstromversorgung
LA1 LA2 LA3 N ⏚
LA1 LA2 LA3 N ⏚
Netzanschluss 1
1 2 3 4 5 ⏚
1 2 3 4 5 ⏚
Verbindung Innengerät / Außengerät

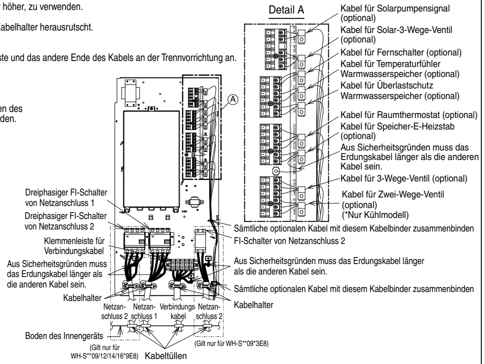
Anschluss optionaler externer Geräte

1. **Sämtliche Verbindungen sind** unter Beachtung nationaler und örtlicher Vorschriften auszuführen.
2. Es wird nachdrücklich empfohlen, für die Installation die vom Hersteller empfohlenen Bau- und Zubehörteile zu verwenden.
3. Die Abgabeleistung des Warmwasserspeicher-E-Heizstabs darf maximal 3 kW betragen. Das Kabel des Warmwasserspeicher-E-Heizstabs muss 3 x min. 1,5 mm² haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.

*4. Das 2-Wege-Ventil muss ein federbelastetes elektronisches Ventil sein. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Tabelle „Bauseitiges Zubehör“. Das Ventilkabel muss 3 x min. 0,5 mm² haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher oder einem ähnlichen, doppelt isolierten Mantelkabel entsprechen.
   * Hinweise: - Das 2-Wege-Ventil muss das CE-Zeichen aufweisen.
   - Die Maximallast des Ventils beträgt 9,8VA.
   *Nur Kühlmodell

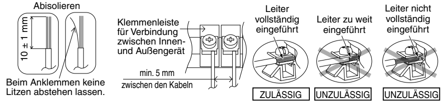
5. Das 3-Wege-Ventil muss ein federbelastetes elektronisches Ventil sein. Das Ventilkabel muss 3 x min. 0,5 mm² haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher oder einem ähnlichen,doppelt isolierten Mantelkabel entsprechen.
   * Hinweise: - Das Bauteil muss das CE-Zeichen aufweisen.
   - Im spannungslosen Zustand muss der Durchfluss zur Heizungsseite gerichtet sein.
   - Die Maximallast des Ventils beträgt 9,8VA.
6. Das Kabel des Raumthermostaten muss 4 bzw. 3 x min. 0,5 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
7. Das Kabel des Überlastschutzes sollte 2 x min. 0,5 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
   * Hinweis: Wenn der Anschluss eines Überlastschutzes nicht erforderlich ist, muss zwischen den Klemmen 13 und 14 eine Kontaktbrücke eingesetzt werden.
8. Der Temperaturfühler des Warmwasserspeichers muss ein Heißleiter sein. Abbildung 5.1 zeigt die Kennlinie des Fühlers. Das Kabel sollte 2 x min. 0,3 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein (Isolationsfestigkeit min. 30 V).
9. Das externe Steuersignal sollte an einen 1-poligen Schalter mit einem Kontaktabstand von min. 3,0 mm angeschlossen werden. (Anschluss siehe Abbildung 5.2). Das Kabel muss 2 x min. 0,5 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
   * Hinweise: - Beim Anschließen eines Fernschalters muss die Kontaktbrücke zwischen den Klemmen 17 und 18 entfernt werden.
   - Der verwendete Schalter muss das CE-Zeichen aufweisen.
   - Der maximale Betriebsstrom muss weniger als 3 A_{rms} betragen.
10. Bei Verwendung einer Solarstation ist die optionale Zusatzplatine 11 in das Innengerät einzubauen. Einzelheiten zum Einbau siehe in der Installationsanleitung der Zusatzplatine für Solaranbindung.
11. Das Kabel des 3-Wege-Ventils sollte 3 x min. 0,5 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
12. Das Kabel der Solarstation sollte 2 x min. 0,5 mm² haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein. Es wird nachdrücklich empfohlen, die Kabellänge auf maximal 10 m zu beschränken.




Detail A
Kabel für Solarpumpensignal (optional)
Kabel für Solar-3-Wege-Ventil (optional)
Kabel für Fernschalter (optional)
Kabel für Temperaturfühler Warmwasserspeicher (optional)
Kabel für Überlastschutz Warmwasserspeicher (optional)
Kabel für Raumthermostat (optional)
Kabel für Speicher-E-Heizstab (optional)
Aus Sicherheitsgründen muss das Erdungskabel länger als die anderen Kabel sein.
Kabel für 3-Wege-Ventil (optional)
Kabel für Zwei-Wege-Ventil (optional) (*Nur Kühlmodell)
Ⓐ
Dreiphasiger FI-Schalter von Netzanschluss 1
Dreiphasiger FI-Schalter von Netzanschluss 2
Klemmenleiste für Verbindungskabel
Aus Sicherheitsgründen muss das Erdungskabel länger als die anderen Kabel sein.
Kabelhalter
Sämtliche optionalen Kabel mit diesem Kabelbinder zusammenbinden
FI-Schalter von Netzanschluss 2
Aus Sicherheitsgründen muss das Erdungskabel länger als die anderen Kabel sein.
Sämtliche optionalen Kabel mit diesem Kabelbinder zusammenbinden
Kabelhalter
Netzanschluss 2
Netzanschluss 1
Verbindungskabel
Netzanschluss 2
Boden des Innengeräts
(Gilt nur für WH-S**09/12/14/16*9E8)
Kabeltüllen
(Gilt nur für WH-S**09*3E8)

Führung der Anschluss- und Verbindungskabel
(Ansicht ohne interne Verdrahtung)

ABISOLIERUNG UND KABELANSCHLUSS


Abisolieren
10 ± 1 mm
Beim Anklemmen keine Litzen abstehen lassen.
Klemmenleiste für Verbindung zwischen Innen- und Außengerät
min. 5 mm zwischen den Kabeln
Leiter vollständig eingeführt
Leiter zu weit eingeführt
Leiter nicht vollständig eingeführt
ZULÄSSIG
UNZULÄSSIG
UNZULÄSSIG

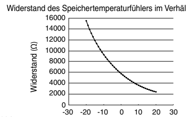


Abbildung 5.1: Kennlinie des Speichertemperaturfühlers

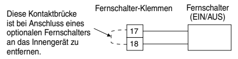

Fernschalter-Klemmen
Fernschalter (EIN/AUS)
Diese Kontaktbrücke ist bei Anschluss eines optionalen Fernschalters an das Innengerät zu entfernen.
17
18

Abbildung 5.2: Anschluss des Fernschalters

ANSCHLUSSBEDINGUNGEN

Für Modell WH-S09*3E8**
- Netzanschluss 1 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-12.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-12.

Für Modell WH-S09/12/14/16*9E8**
- Netzanschluss 1 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-12.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-12.
- Der Netzanschluss 2 des Geräts ist an eine geeignete Spannungsquelle anzuschließen, welche die folgende maximal zulässige Systemimpedanz Z_{max} am Übergabepunkt aufweist: 0,449 Ω Setzen Sie sich mit dem EVU in Verbindung, um sicherzustellen, dass der Netzanschluss 2 an ein Stromnetz mit maximal dieser Impedanz angeschlossen wird.

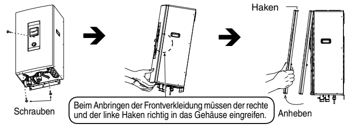
⚠ VORSICHT	**Vor dem Durchführen der nachfolgenden Arbeiten muss unbedingt die Stromversorgung ausgeschaltet werden.**

ABNEHMEN DER FRONTVERKLEIDUNG

Zum Abnehmen der Frontverkleidung ist wie folgt vorzugehen: Vor dem Abnehmen der Frontverkleidung des Innengeräts ist die gesamte Stromversorgung auszuschalten (Stromversorgung von Innengerät, E-Heizstab des Innengeräts und E-Heizstab des Warmwasserspeichers).

1. Die beiden Befestigungsschrauben am unteren Ende der Frontverkleidung sowie die Befestigungsschraube in der Mitte der Frontverkleidung entfernen.
2. Den unteren Teil der Frontverkleidung nach vorne wegziehen, so dass die Haken aus den Gehäuseschlitzen herausgezogen werden.
3. Frontverkleidung links und rechts festhalten und nach oben aus den Haken herausheben.

Beim Anbringen der Frontverkleidung sind zunächst die beiden Haken am oberen Ende der Verkleidung in die Gehäuseschlitze einzusetzen. Danach sind die oben beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchzuführen.

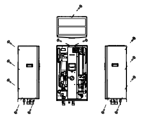


Beim Anbringen der Frontverkleidung müssen der rechte und der linke Haken richtig in das Gehäuse eingreifen.

ABNEHMEN DER SEITENVERKLEIDUNG

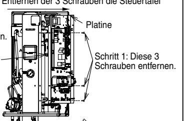
Zum Abnehmen der Seitenverkleidung ist wie folgt vorzugehen. Vor dem Abnehmen der Frontverkleidung des Innengeräts ist die gesamte Stromversorgung auszuschalten (Stromversorgung von Innengerät, E-Heizstab des Innengeräts und E-Heizstab des Warmwasserspeichers).

1. Zunächst die Schritte im Abschnitt „ABNEHMEN DER FRONTVERKLEIDUNG“ durchführen.
2. Alle 13 Befestigungsschrauben auf der linken, rechten und oberen Seite der Verkleidung entfernen.
3. Seitenverkleidung an beiden Griffen festhalten und vorsichtig abnehmen.



ARBEITEN AM ÜBERLASTSCHUTZ ⑫

Zunächst die Schritte im Abschnitt „ABNEHMEN DER SEITENVERKLEIDUNG“ durchführen.

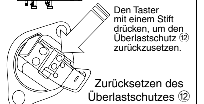


Schritt 2: Nach dem Entfernen der 3 Schrauben die Steuertafel zur Seite drücken.
Schritt 3: Schraube der Klemmenabdeckung entfernen.
Schritt 4: Die im Abschnitt „ZURÜCKSETZEN DES ÜBERLASTSCHUTZES ⑫“ beschriebenen Schritte durchführen, um den Überlastschutz zurückzusetzen.

ZURÜCKSETZEN DES ÜBERLASTSCHUTZES ⑫

Der Überlastschutz ⑫ schützt vor einer Überhitzung des Wassers. Wenn der Überlastschutz ⑫ bei überhöhter Wassertemperatur auslöst, ist wie folgt vorzugehen, um ihn zurückzusetzen.
Abdeckung des Überlastschutzes abnehmen.

1. Den Taster in der Mitte mit einem Stift vorsichtig drücken, um den Überlastschutz ⑫ zurückzusetzen.
2. Abdeckung des Überlastschutzes wieder anbringen.


Den Taster mit einem Stift drücken, um den Überlastschutz ⑫ zurückzusetzen.

Zurücksetzen des Überlastschutzes ⑫

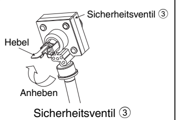
ÜBERPRÜFEN DES WASSERDRUCKS

* (0,1 MPa = 1 bar)

Der Wasserdruck sollte nicht unter 0,5 bar (0,05 MPa) fallen (Manometer ⑤ überprüfen). Bei Bedarf ist Wasser in den Warmwasserspeicher einzufüllen. Nähere Hinweise zum Befüllen des Warmwasserspeichers siehe in der Installationsanleitung des Warmwasserspeichers.

ÜBERPRÜFEN DES SICHERHEITSVENTILS ③

- Zum Überprüfen der Funktion des Sicherheitsventils ③ ist der Hebel in die horizontale Stellung zu bringen (siehe Abbildung „Sicherheitsventil ③“).
- Wenn kein Geräusch abfließenden Wassers zu hören ist, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Nach der Überprüfung ist der Hebel wieder nach unten zu drücken.
- Falls weiterhin Wasser aus dem Gerät austritt, schalten Sie das System aus und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

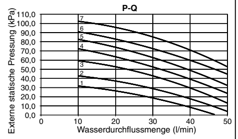


Sicherheitsventil ③

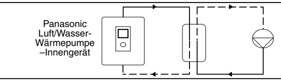
ANPASSEN DES WASSERVOLUMENSTROMS

Vor dem Anpassen der Wasserdurchflussmenge ist sicherzustellen, dass das Gesamt-Wasservolumen im System mindestens 50 Liter für die Heizseite beträgt. Die Standardeinstellung beträgt PUMPENSTUFE 3 (nur für WH-S**09*3E8 und WH-S**09/12*9E8) sowie PUMPENSTUFE 4 für WH-S**14/16*9E8. Es ist darauf zu achten, dass der Mindest-Volumenstrom nicht unter 13 l/min sinkt und nicht auf mehr als 50 l/min steigt.
Der verfügbare externe statische Druck (kPa) als Funktion der Wasserdurchflussmenge (l/min) wird im Diagramm P-Q gezeigt.
Je nach Druckverlust und -typ des hydraulischen Systems kann die Wasserdurchflussmenge an der Bedientafel ② eingestellt werden.

1. Drücken Sie 5 Sekunden lang die Taste „SERVICE“.
2. Drücken Sie die Taste ▲, um das Menü S02 aufzurufen, und drücken Sie dann die Taste SET.
3. Drücken Sie die Taste „SELECT“ und anschließend die Taste ▲/▼, um den Wert für „PUMPENSTUFE“ zu ändern. Dann drücken Sie „SET“, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.
4. Drücken Sie die Taste OFF/ON, um die Einstellung zu beenden.



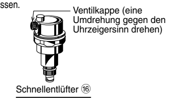
⚠ ACHTUNG



- Wenn eine externe Pumpe verwendet wird, sollten Sie sie in einem unabhängigen Wasserkreislauf installieren und nicht direkt in der Innengerätschaltung der Luft/Wasser-Wärmepumpe.

ÜBERPRÜFEN DES SCHNELLENTLÜFTERS ⑯

In geschlossenen Wasserkreisläufen sollte an allen hoch gelegenen Stellen Entlüftungsventile eingebaut werden.
Das Innengerät verfügt über einen Schnellentlüfter ⑯.
Um das System automatisch zu entlüften, ist die Ventilkappe am Luftaustritt eine volle Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn zu öffnen.
In dieser Stellung der Ventilkappe wird im System verblieben Luft automatisch abgelassen.



Schnellentlüfter ⑯

ÜBERPRÜFEN DES FI-SCHALTERS

Vor dem Überprüfen des FI-Schalters darauf achten, dass dieser aktiviert ist.
Die Stromzufuhr des Innengeräts ist ebenfalls einzuschalten.
Diese Überprüfung kann nur durchgeführt werden, wenn Spannung am Innengerät anliegt.

⚠ VORSICHT
Um Stromschläge zu vermeiden, dürfen keine anderen Teile als der Taster des FI-Schalters berührt werden, wenn Spannung am Innengerät anliegt.

- „TEST“-Taste des FI-Schalters drücken. Bei ordnungsgemäßer Funktion löst der Schalter aus, und der Hebel geht in die Stellung „0“.
- Bei einer Fehlfunktion des FI-Schalters ist der Fachhändler zu informieren.
- Stromzufuhr zum Innengerät unterbrechen.
- Bei normaler Funktion des FI-Schalters den Hebel nach Abschluss der Überprüfung wieder auf „ON“ stellen.

LUFT/WASSER – WÄRMEPUMPEN – AUßENGERÄT

1 WAHL DES EINBAUORTS

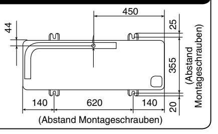
(Siehe Abschnitt „Wahl des Einbauorts“)

2 MONTAGE DES AUSSENGERÄTS

- Nach der Wahl des Standorts ist das Gerät entsprechend der Abbildung „Montage von Innen- und Außengerät“ zu montieren.

1. Gerät auf einem Betonfundament oder einem stabilen Grundrahmen waagerecht ausrichten und verschrauben (Ø 10 mm).
2. Bei Montage auf dem Dach sind Umwelteinflüsse wie z. B. starke Winde zu bedenken. Gerät sicher befestigen.

(Einheit: mm)



3 ANSCHLIESSEN DER LEITUNGEN

Modell		Rohrgröße (Anzugsmoment)	
		Gasseite	Flüssigkeitsleitung
Kühlen	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Heizen	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

⚠ ACHTUNG
Anschlüsse nicht zu fest anziehen, weil es sonst zu Undichtigkeiten im Kältekreis kommen kann.

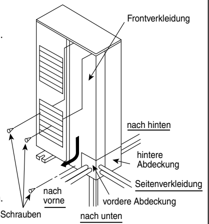
Anschluss der Rohrleitung an das Außengerät

Leitungslängen bestimmen und Rohre mit einem Rohrschneider auf Länge schneiden. Grate an den Schneidkanten entfernen. Vor dem Bördeln nicht vergessen, die Überwurfmutter (am Ventil angebracht) aufzuschieben.
Rohre und Ventile mittig ausrichten und Überwurfmutter mit dem Drehmomentschlüssel anziehen. Dabei sind die in der Tabelle angegebenen Drehmomente zu beachten.

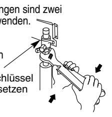
Die Kältemittelleitungen können in vier Richtungen aus dem Gerät herausgeführt werden.

- In den Rohrabdeckungen sind entsprechende Öffnungen herauszuschneiden, um die Rohre durchzuführen.
- Nach der Installation der Rohrleitungen sind die Abdeckungen wieder anzubringen, damit kein Regen in das Gerät eindringen kann.
  Abnehmen der Frontverkleidung:
  1. Die drei Befestigungsschrauben herausdrehen.
  2. Die Frontverkleidung nach unten schieben, um die Fixierhaken freizugeben.

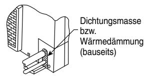
Danach die Frontverkleidung nach vorne ziehen und abnehmen.



Zum Anziehen der Verbindungen sind zwei Schraubenschlüssel zu verwenden. (Falls die Muttern überdreht werden, können die Bördelverbindungen brechen oder undicht werden.)

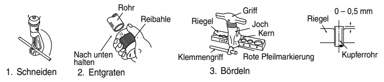


Die Zwischenräume zwischen Abdeckung und Rohrleitung sollten, wie in der nebenstehenden Abbildung dargestellt, komplett mit wärmedämmender Spachtelmasse ausgefüllt werden, um zu verhindern, dass Insekten oder Kleintiere eindringen können.

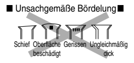


SCHNEIDEN UND BÖRDELN DER ROHRE

1. Rohre mit einem Rohrschneider auf Länge schneiden.
2. Grate mit einer Reibahle entfernen. Werden die Grate nicht entfernt, kann dies zu Undichtigkeiten führen. Beim Entgraten das Rohrende nach unten halten, damit keine Metallspäne in das Rohr fallen.
3. Nach dem Aufschieben der Bördelmutter Rohrende bördeln.



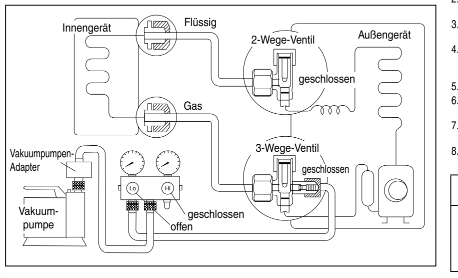
■ Unsachgemäße Bördelung■



Eine korrekte Bördelung ist gleichmäßig dick und glänzt. Die Auflagefläche, die auf dem Anschlussstück zu liegen kommt, muss vollkommen glatt sein.

4 EVAKUIEREN DES KÄLTEKREISLAUFS

Beim Installieren einer Luft/Wasser-Wärmepumpe ist sicherzustellen, dass die im Innengerät und in den Rohrleitungen enthaltene Luft wie folgt evakuiert wird:



1. Füllschlauch an die Niederdruckseite der Manometerstation und an den Service-Anschluss des 3-Wege-Ventils anschließen.
   - Dabei ist darauf zu achten, dass das Ende des Füllschlauchs mit dem Steckstift an den Serviceanschluss angeschlossen wird.
2. Den mittleren Schlauch der Manometerstation an eine Vakuumpumpe mit Rückschlagventil oder an eine Vakuumpumpe mit Adapter anschließen.
3. Vakuumpumpe einschalten, bis der Druck auf einen Messwert von –1 bar gesunken ist. Anlage etwa 10 Minuten lang evakuieren.
4. Das Ventil auf der Niederdruckseite der Manometerstation schließen und die Vakuumpumpe ausschalten. Der Messwert sollte sich in den darauffolgenden fünf Minuten nicht verändern.
   Hinweis: Dies ist wichtig, um sicherzugehen, dass der Kältekreislauf keine Undichtigkeiten aufweist.
5. Schläuche von der Vakuumpumpe und dem Service-Anschluss des 3-Wege-Ventils lösen.
6. Die Verschlusskappe des Service-Anschlusses des 3-Wege-Ventils mittels eines Drehmomentschlüssels mit einem Drehmoment von 18 N•m anziehen.
7. Die Ventilkappen der Ventilspindeln des 2-Wege- und des 3-Wege-Ventils entfernen. Beide Ventile mit einem Sechskantschlüssel (4 mm) voll öffnen.
8. Die Ventilkappen der Ventilspindeln wieder auf das 2-Wege- und das 3-Wege-Ventil aufschrauben.
   - Anschlüsse auf Undichtigkeiten untersuchen.

⚠ ACHTUNG

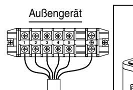
Wenn die Manometeranzeige nicht -1 bar erreicht, wie in Schritt ③ beschrieben, sind folgende Maßnahmen zu treffen:
- Liegt die Undichtigkeit nach dem weiteren Anziehen der Anschlüsse nicht mehr vor, ist mit Schritt ③ fortzufahren.
- Liegt die Undichtigkeit nach dem weiteren Anziehen der Anschlüsse immer noch vor, ist die undichte Stelle zu suchen und zu reparieren.
- Beim Verlegen oder Neuverlegen von Rohrleitungen darf kein Kältemittel abgelassen werden. Vorsicht vor austretendem flüssigen Kältemittel, es kann Erfrierungen verursachen.

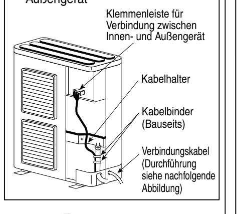
5 KABELANSCHLUSS AM AUSSENGERÄT

(Für weitere Hinweise siehe den Anschlussplan des Geräts.)

1. Abdeckung des Anschlusskastens abschrauben.
2. Zur Verbindung von Innen- und Außengerät ist ein zugelassenes flexibles Kabel mit Polychloroprenmantel, Kurzzeichen 60245 IEC 57 (6 x min 1,5 mm²) oder höher, zu verwenden.

Anschlussklemmen des Innengeräts	1	2	3	4	5	⏚
Leitungsfarbe						
Anschlussklemmen des Außengeräts	1	2	3	4	5	⏚




Außengerät
Klemmenleiste für Verbindung zwischen Innen- und Außengerät
Kabelhalter
Kabelbinder (Bauseits)
Verbindungskabel (Durchführung siehe nachfolgende Abbildung)

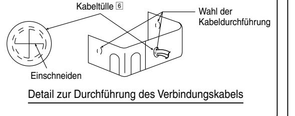
3. Das Kabel mit der Klemmbefestigung im Anschlusskasten anschließen.
4. Entsprechende Öffnung für die Kabeldurchführung aussuchen und die beiliegenden Gummi-Kabeltüllen einsetzen, um ein Aufscheuern der Kabel durch scharfe Kanten zu verhindern.
5. Nach Abschluss der Verdrahtungsarbeiten die Kabel und Leitungen mit dem Kabelbinder zusammenfassen, damit sie keine anderen Teile wie den Verdichter oder freiliegende Kupferrohre berühren.
6. Die Abdeckung des Anschlusskastens wieder aufschrauben.

ABISOLIERUNG UND KABELANSCHLUSS

- Siehe unter „Luft/Wasser-Wärmepumpe – Innengerät“, Abschnitt ⑤, „Kabelanschluss am Innengerät“.

ACHTUNG

- Für das Dreiphasenmodell gilt: Betreiben Sie das Gerät niemals durch Drücken des elektromagnetischen Schalters.
- Korrigieren Sie die Phase niemals durch Umschalten von Drähten im Inneren des Geräts.



Detail zur Durchführung des Verbindungskabels

6 ISOLIEREN DER KÄLTELEITUNGEN

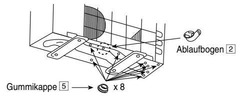
1. Die Isolierung der Leitungsanschlüsse sollte entsprechend der Darstellung unter „Montage des Innen- und Außengeräts“ durchgeführt werden. Das isolierte Rohrende sollte umhüllt werden, um zu verhindern, dass Wasser in die Rohrleitungen gelangt.
2. Falls der Ablaufschlauch oder die Kälteleitungen im Raum selbst verlaufen, kann sich Tauwasser bilden. Aus diesem Grund sollte die Isolation zusätzlich mit mindestens 6 mm dickem Isolierschaum verbessert werden.

ÜBERPRÜFEN DES VORDRUCKS DES AUSDEHNUNGSGEFÄSSES ⑭

- Das Innengerät verfügt über 10 l fassendes Ausdehnungsgefäß ⑭ mit einem Anfangsdruck von 1 bar.
- Das im System enthaltene Wasser-Gesamtvolumen sollte unter 200 l betragen.
  (Hinweis: Dieses Wasservolumen schließt nicht das Volumen des Speichers mit ein.)
- Wenn das Gesamtvolumen 200 l übersteigt, ist ein weiteres Ausdehnungsgefäß vorzusehen (bauseits).
- Die Höhendifferenz innerhalb des Wasserkreislaufs sollte 10 m nicht überschreiten.
  (Das Eigenvolumen des Innengeräts beträgt etwa 5 l.)

WASSERABLAUF DES AUSSENGERÄTS

- Bei Verwendung eines Ablaufbogens 2 sind die nachfolgenden Hinweise zu beachten:
  - Das Gerät sollte auf einen mindestens 50 mm hohen Unterbau gestellt werden.
  - Die 8 Öffnungen Ø 20 mm sind mit den Gummikappen 5 zu verschließen (siehe nachfolgende Abbildung).
  - Verwenden Sie bei Bedarf ein Auffangfach (bauseits), um das Ablaufwasser des Außengeräts zu entsorgen.



- Wenn das Gerät in Gegenden zum Einsatz kommt, in denen die Temperatur 2 bis 3 Tage lang unter dem Gefrierpunkt liegen kann, sollten der Ablaufbogen 2 und die Gummikappen 5 nicht verwendet werden, da sonst das Wasser gefrieren und den Ventilator blockieren kann.

TESTBETRIEB

1. Warmwasserspeicher mit Wasser füllen. Nähere Angaben zur Montage des Warmwasserspeichers siehe in der Installationsanleitung und der Bedienungsanleitung des Speichers.
2. FI-Schalter des Innengeräts einschalten und Wärmepumpe einschalten. Zum Einstellen der Bedientafel siehe die Bedienungsanleitung der Luft/Wasser-Wärmepumpe.
3. Im Normalbetrieb sollte der Messwert des Manometers ⑤ zwischen 0,5 und 3 bar (0,05 und 0,3 MPa) liegen. Bei Bedarf ist die Drehzahlstufe der Umwälzpumpe so einzustellen, dass der Wasserdruck sich im normalen Betriebsbereich befindet. Wenn durch Einstellen der Drehzahlstufe der Druck nicht im normalen Betriebsbereich liegt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
4. Nach dem Testbetrieb ist der externe Wasserfilter zu reinigen. Nach dem Reinigen ist er wieder einzusetzen.

WARTUNG

- Um eine optimale Leistung des Geräts zu gewährleisten, müssen in regelmäßigen Abständen Inspektionen des Geräts, seiner Verdrahtung und des externen Wasserfilters durchgeführt werden. Diese Wartungsarbeiten sollten durch einen autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

CHECKLISTE

☐ Tritt an den Bördelverbindungen Kältemittel aus?
☐ Wurden die Bördelverbindungen isoliert?
☐ Wurde das Verbindungskabel richtig an der Klemmenleiste angeklemmt?
☐ Ist das Verbindungskabel ordentlich befestigt?
☐ Wurde die Anlage ordnungsgemäß geerdet?
☐ Liegt der Wasserdruck über 0,5 bar (0,05 MPa)?
☐ Arbeitet das Sicherheitsventil ③ normal?
☐ Ist der Anschluss der Verdrahtung richtig vorgenommen worden?
☐ Arbeitet der FI-Schalter normal?
☐ Wurde das Innengerät richtig in die Montageplatte eingehängt?
☐ Stimmt die Netzspannung mit der Nennspannung überein?
☐ Treten ungewöhnliche Geräusche auf?
☐ Verläuft der Heizbetrieb normal?
☐ Arbeitet die Thermostatschaltung normal?
☐ Funktioniert die Anzeige der Bedientafel ② normal?
☐ Tritt während des Testbetriebs kein Wasser aus dem Innengerät aus?

ABPUMPEN DES KÄLTEMITTELS

⚠ VORSICHT

Zum Abpumpen ist unbedingt wie folgt vorzugehen: Wenn die beschriebenen Schritte nicht in dieser Reihenfolge ausgeführt werden, kann es zu einer Explosion kommen.

1. Wenn sich das Wärmepumpengerät nicht in Betrieb befindet (im Standby-Modus ist), drücken Sie die Taste „SERVICE“ auf der Bedientafel ②, um in den Service-Betrieb zu gelangen. Gerät zum Abpumpen in Sr : 01 laufen lassen.
2. Nach 10 bis 15 Minuten (oder bei niedrigen Außentemperaturen unter 10 °C nach 1 bis 2 Minuten) das 2-Wege-Ventil komplett schließen.
3. Nach 3 Minuten das 3-Wege-Ventil komplett schließen.
4. Taste „OFF/ON“ auf der Bedientafel ② drücken, um den Abpumpbetrieb zu beenden.
5. Die Kältemittelleitungen können nun entfernt werden.

GEHÄUSEHEIZUNG 12 (optional)

- Wenn das Außengerät in einer sehr kalten Region aufgestellt wird, ist nachdrücklich der Einbau einer optionalen Gehäuseheizung 12 zu empfehlen. Einzelheiten zum Einbau siehe in der Installationsanleitung der optionalen Gehäuseheizung 12.

F615946

Panasonic

Nødvendigt værktøj til installationen

1	Batteriskruemaskine	5	Gaffelnøgle	10	Målebånd		42 N•m (4,2 kgf.m) 65 N•m (6,5 kgf.m)
2	Vaterpas	6	Rørskærer	11	Termometer	15	Vakuumpumpe
3	Boremaskine, Bor (ø70 mm)	7	Afgrater	12	Megameter	16	Manometer manifold
4	Skruenøgle (4 mm)	8	Kniv	13	Multimeter		
		9	Gas læksøger	14	Momentnøgle		

SIKKERHEDSANVISNINGER

- Læs de følgende "SIKKERHEDSANVISNINGER" grundigt inden du starter installationen.
- Elektriske installationer bør kun udføres af en faglært elektriker. Vær sikker på at du bruger det rigtige strømkredsløb når du installerer.
- De nedenfor nævnte sikkerhedsforhold skal følges, fordi de alle har relation til personlig sikkerhed. Betydningen af hver indikation er beskrevet nedenfor. Forkert installation på grund af at instruktionerne ignoreres, kan føre til fejl og skader, hvis alvorlighed er klassificeret ved følgende indikationer.

⚠ ADVARSEL	Denne indikation viser, at der er risiko for livsfare eller alvorlige skader.
⚠ FORSIGTIG	Denne indikation viser, at der er risiko for at skade materielle genstande.

De forholdsregler, der skal tages, er klassificeret med symbolerne:

⊘	Et symbol med hvid baggrund betegner en handling, det er FORBUDT at foretage.
❗ ⏚	Et symbol med mørk baggrund betegner en handling, der gerne må udføres.

- Foretag en test kørsel efter installationen for at være sikker på, at der ikke opstår uventede komplikationer. Forklar derefter brugeren om maskinens brug og vedligeholdelse, som det er beskrevet i instruktionerne. Husk kunden på at han skal beholde instruktionerne til fremtidig brug.

⚠ ADVARSEL

⊘	Installer ikke enheden nær et rækværk udenfor på en altan. Installeres den udendørs enhed på altanen af et højhus, kan et barn klatre op ad enheden og over rækværket, hvilket kan lede til en ulykke.
⊘	Der må ikke anvendes uspecificeret ledning, ledning der er ændret på, ledning der er samlet eller forlængere som strømforsyningsledning. Der må ikke være andre elektriske anordninger på samme stikkontakt. Dårlig kontakt, dårlig isolering eller overstrøm vil give elektrisk stød eller antændelse.
⊘	Strømforsyningsledning må ikke bindes i et bundt med hånden. Der kan opnå unormal temperaturstigning i strømforsyningsledning kan forekomme.
⊘	Stik aldrig dine fingre eller andre objekter ind i enheden. Den hurtigt roterende vifte kan give kvæstelser.
⊘	Undgå at sidde eller træde på enheden, da du kan falde ned.
⊘	Hold plastikposen (emballagen) væk fra små børn, den kan forårsage kvælning.
⊘	Brug ikke en rørtang til at installere kølerørene. Dette kan deformere rørene og give fejlfunktion.
⊘	Der må ikke købes uautoriserede el-reservedele lokalt til installation, servicering, vedligeholdelse, osv. De kan forårsage elektrisk stød eller brand.
⊘	Denne enhed er en flerforsyningsenhed. Alle kredse skal afbrydes inden der opnås adgang til enhedens terminaler.
⊘	Der må ikke foretages ændringer af ledningsføringen af indendørs-/udendørsenheden for installation af andre komponenter (dvs. varmeapparat osv.). Overbelastning af ledningsføringen eller ledningens forbindelsespunkter kan forårsage elektrisk stød eller brand.
⊘	Der må ikke tilsættes eller udskiftes kølemidler med andet end den angivne type. Det kan medføre skade på produktet, sprængning og personskade osv.
❗	For elektrisk arbejde, følg de lokale ledningsførings-standarder, regler og denne instruktionsvejledning. Der skal bruges en uafhængig kreds og en enkelt udgang. Hvis strømkredsens kapacitet ikke er tilstrækkelig, eller hvis der findes fejl i el-arbejdet, Kan det forårsage elektrisk stød eller brand.
❗	For installationsarbejde af vandkreds, skal de relevante europæiske nationale regulativer (herunder EN61770) og lokale regulativer og byggereglementer for blikkenslagerarbejde følges.
❗	Spørg forhandleren eller en specialist til råds om installationen. Hvis brugeren foretager en forkert installation, kan det forårsage lækning af vand, elektriske stød eller brand.
❗	• Dette er en R410A-model. Når rørsystemet sættes til, så brug ikke eksisterende (R22) rør og brystmøtrikker. Brug af sådanne kan give unormalt højt tryk i afkølingskredsløbet (rørene) og muligvis resultere i eksplosion og skader. Brug kun R410A kølemiddel. • Tykkelsen eller de kobberrør som bruges med R410A skal være 0,8 mm eller mere. Brug aldrig kobberrør, der er tyndere end 0,8 mm. • Det bør efterstræbes at mængden af restolie er mindre end 40 mg/10 m.
❗	Når luft/vand-varmepumpen installeres eller flyttes, må der ikke komme andre midler end det angivne kølemiddel, f.eks. luft osv., ind i kølekredsløbet (slangerne). Luft osv. vil forårsage et unormalt højt tryk i kølekredsløbet og resultere i eksplosion, legemsbeskadigelse, osv.
❗	Følg instruktionerne nøje når du installerer. Hvis installationen udføres forkert kan det forårsage lækning af vand, elektriske stød eller brand.
❗	Installer enheden på et stærkt og stabilt sted, der kan stå imod enhedens vægt. Hvis der ikke er styrke nok eller installationen er forkert, kan enheden falde ned og muligvis forårsage skader.
❗	Der må ikke anvendes et fælles indendørs-/udendørsforbindelsesskabel. Benyt det angivne indendørs-/udendørsforbindelseskabel, og se anvisningen ⑤ **TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN INDENDØRS ENHED** og foretag en forsvarlig tilslutning til brug for indendørs-/udendørsdelen. Skru det godt fast, og kom klemme på kablet, så der ikke kan trækkes i ledningerne i terminalen. Hvis kablet tilsluttes eller fastgøres forkert, forårsager det opvarmning eller antændelse ved forbindelsen.
❗	Det anbefales på det stærkeste at dette udstyr installeres med Fejlstrømsrelæ (RCD) på anlægget ifølge de respektive nationale regler for ledningsføring eller landets specifikke sikkerhedsregler angående reststrøm.
❗	Før installationen skal slangerne til kølemidlet være sat korrekt på, inden kompressor kører. Kører kompressor uden at køleslangerne er monteret og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølesekvensen med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
❗	Under nedpumpning, så stop kompressor før kølerørene fjernes. Fjernes køleslangerne, mens kompressor kører, og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølesekvensen med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
❗	Stram brystmøtrikken med momentnøglen som det er foreskrevet. Hvis brøstmøtrikken overstrammes, kan den efter en længere periode knække og forårsage lækage af kølegas.
❗	Efter endt installation, så sørg for at der ikke forekommer lækage af kølegasser. Der kan dannes giftige gasser hvis afkølingsgasserne kommer i kontakt med ild.
❗	Luft rummer ud, hvis der sker lækage af afkølingsgasser under brug. Sluk for alle brandkilder, hvis der er nogen. Der kan dannes giftige gasser, hvis afkølingsgasserne kommer i kontakt med ild.
❗	Brug kun medfølgende eller specificerede installationsdele. I modsat fald de forårsage, at enheden vibrerer sig løs, der lækkes vand eller bliver risiko for elektriske stød og brand.
❗	Enheden må kun anvendes i et lukket vandsystem. Anvendelse i et åbent vandkreds kan føre til kraftig korrosion af vandrørene, og risiko for ophobning af bakterier, specielt legionellabakterier i vandet.
❗	Hvis der hersker tvivl mht. installationen eller betjeningen, skal man altid kontakte den autoriserede forhandler for at få rådgivning og information.
❗	Vælg et sted hvor en evt. vandlækage ikke vil kunne forvolde skade på andre ejendomme.
❗	Når der installeres elektrisk udstyr i en bygning af træ med metallægter eller trosselægter, må der i henhold til reglerne om elektriske installationsstandarder ikke være nogen elektrisk kontakt mellem udstyret og bygningen. Der skal isoleres imellem dem.
❗	Alt arbejde, der er udført på indendørs-/udendørsenheden efter frontpanelet, der sidder fast med skruer, er fjernet, må kun udføres under opsyn fra en autoriseret forhandlers eller en autoriseret installatørs side.
⏚	Denne enhed skal jordforbindes korrekt. Den elektriske jordforbindelse må ikke kobles til et gasrør, vandrør, en lynafleder eller en telefonledning. Overholdes dette ikke, kan det forårsage elektrisk stød, hvis isoleringen eller indendørs/udendørs-enhedens elektriske jordforbindelse får i stykker.

⚠ FORSIGTIG

⊘	Installer ikke luft/vand-varmepumpe indendørs- og udendørsenhed et sted, hvor der kan forekomme lækage af letantændelige gasser. I tilfælde af at der lækkes gas, og det samler sig rundt om enheden, kan der opstå brand.
⊘	Spild ikke kølevæske under rørarbejde ved installation, gen-installation og under reparation af kølesystemets dele. Pas på det flydende kølestof, det kan give frostskader.
⊘	Denne enhed må ikke installeres i et vaskerum eller et andet sted med høj fugtighed. En sådan fugtighed vil få enheden til at ruste og beskadige den.
⊘	Sørg for, at isoleringen af strømforsyningsledning kabler ikke får kontakt med varme dele (dvs. kølerør og vandrør) for at forhindre, at de går i stykker (smelter).
⊘	Berør ikke den skarpe aluminiumsfinne, da skarpe dele kan forårsage personskade.
⊘	Spænd ikke for kraftigt på vandrørene, så de beskadiges. Hvis der opstår vandlækage, vil det beskadige andre dele.
❗	Sæt drænrør op, som det er beskrevet i instruktionerne. Hvis dræningen ikke fungerer perfekt, kan der løbe vand ud i det omgivende rum og ødelægge møblerne.
❗	Vælg at installere enheden et sted, der er let at komme til i forbindelse med vedligeholdelse.
❗	Strømforsyningsforbindelse til indendørs enhed. • Strømkilden skal befinde sig på et lettilgængeligt sted for at det er let at komme frem til i ulykkestilfælde. • Den lokale nationale ledningsføringstandard og regler skal følges, og disse installationsanvisninger. • Det anbefales på det stærkeste at der foretages permanent forbindelse til en effektafbryder. - Strømforsyning 1: Anvend en godkendt 20A 4-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakten. - Strømforsyning 2: Anvend en godkendt 15/16A 2-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakten. (Gælder kun for WH-S**09*3E8) eller Anvend en godkendt 20A 4-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakten. (Gælder kun for WH-S**09/12/14/16*9E8)
❗	Sørg for at alle poler er korrekte over hele el-installationen. Ellers kan det give elektrisk stød eller forårsage antændelse.
❗	Efter installationen skal du tjekke om der lækker vand ved slangeforbindelserne under testkørslen. Hvis en læk vedbliver, vil det beskadige andre effekter.
❗	Installationsarbejde. Der kan være behov for to personer eller mere til at udføre installationsarbejdet. Indendørs-/udendørsenheden kan være for tung for at en person kan bære den uden at komme til skade.

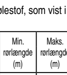
VÆLG DEN BEDSTE PLACERING

INDENDØRS ENHED

- ☐ Der må ikke være nogen varmekilde eller damp i nærheden af tanken.
- ☐ Stedet bør have en god luftcirkulation.
- ☐ Det skal være let at foretage dræning på stedet.
- ☐ Der skal være tænkt på eventuelle støjgener.
- ☐ Installer ikke enheden tæt på en dør.
- ☐ Tag hensyn til de indikerede pile, når det gælder afstand til vægge, lofter og andre forhindringer.
- ☐ Den anbefalede højde for installation af den indendørs enhed er mindst 800 mm.
- ☐ Enheden skal monteres på en lodret væg.
- ☐ Hvis du installerer elektrisk udstyr i bygninger af træ, metallister eller wire, så må der ifølge elektriske facilitetsstandarder ikke være kontakt mellem udstyret og bygningen. Der skal isoleres imellem dem.
- ☐ Installer ikke enheden udenfor. Denne enhed er kun designet til indendørs installation.
- ☐ Når der forbindes et solfanger pumpestationskabel imellem indendørsenheden og solfanger pumpestationen, skal afstanden mellem begge apparater være mellem 2 ~ 8 meter og den maksimale længde må kun være længere end 10 meter. Hvis dette ikke overholdes, kan det fore til unormal drift af systemet.

UDENDØRS ENHED

- ☐ Hvis der opsættes en markise over enheden for at beskytte den mod direkte sollys og regn, så sørg for at den ikke er vejen for kondensatorens varmeudstråling.
- ☐ Undgå installationer i områder, hvor omgivelsestemperaturen er under -20 °C.
- ☐ Hold den afstand som pilene indikerer til vægge, lofter og andre forhindringer.
- ☐ Placer ikke nogen objekter i nærheden, som kan tænkes at være i vejen for udpustningen af luft.
- ☐ Hvis den udendørs enhed installeres i nærheden af havet, områder med et højt indhold af svovl eller områder med olie (dvs. maskinolie osv), kan levetiden blive forkortet.
- ☐ Når produktet installeres på et sted hvor det kan blive udsat for tyfoner eller stærk blæst, så som vind der blæser mellem bygninger, inkl. toppen af en bygning og et sted hvor der ikke er bygninger omkring, skal produktet fastgøres med en wire, der skal forhindre at enheden vælter, osv. (Fastgørelsesarmatur, modelnr. K-KYZP15C)



- ☐ Hvis rørlængden er over den 10 m, bør der tilføres ekstra kølestof, som vist i tabellen.

Model		Rørstørrelse Gas	Rørstørrelse Væske	Anbefalet længde (m)	Maks. ophøjelse (m)	Min. rørlængde (m)	Maks. rørlængde (m)	Ekstra kølestof (g/m)
Køling	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8")	ø9,52mm (3/8")	5~7,5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Varme	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Eksempel:
Hvis rørets længde er 30 meter, skal den ekstra kølemiddelmængde være 1000g. [(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Medfølgende tilbehør

Nr.	Tilbehørsdel	Antal	Nr.	Tilbehørsdel	Antal	Nr.	Tilbehørsdel	Antal
1	Installationsplade	1	4	Installationsplade	1	7	PS skumisolering	2
2	Afløbsstuds	1	5	Gummi kappe	8	8	Kabelbinder lang	4
3	Skrue	3	6	Beskyttelses bøsning	2	9	Pakning	1
						10	Afløbsstuds	1

* Kun afkølingsmodel

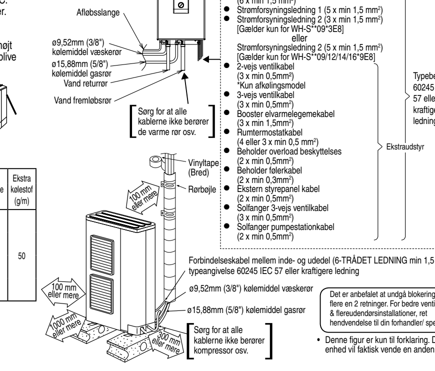
Ekstra tilbehør

Nr.	Tilbehørsdel	Antal
11	Solfanger tilslutningsprint (CZ-NS1P)	1
12	Elvarmelegme CZ-NE3P	1

Tilbehør til anskaffes af kunden

Nr.	Del	Antal		Model	Specifikationer	Producent
i	2-vejs ventil sæt *Kun afkølingsmodel	1	Elektrisk motor/aktuator	SFA21/18	AC230V	Siemens
			2-vejs ventil	VVI46/25	--	Siemens
ii	3-vejs ventil sæt	2	Elektrisk motor/aktuator	SFA21/18	AC230V	Siemens
			3-vejs ventil	VXI46/25	--	Siemens
iii	Rum termostat	1	Analog indgang	RAA20	AC230V	Siemens
			Programerbar indgang	REV200		

■ Det anbefales at købe anskaffes af kunden tilbehør fra en specifik producent, som beskrevet på tabellen ovenfor.



Lednings-/kabelliste:
- Forbindelseskabel mellem inde- og udedel (6 x min 1,5 mm²)
- Strømforsyningsledning 1 (5 x min 1,5 mm²)
- Strømforsyningsledning 2 (3 x min 1,5 mm²) [Gælder kun for WH-S**09*3E8]
  eller
  Strømforsyningsledning 2 (5 x min 1,5 mm²) [Gælder kun for WH-S**09/12/14/16*9E8]
- 2-vejs ventilkabel (3 x min 0,5mm²) *Kun afkølingsmodel
- 3-vejs ventilkabel (3 x min 0,5mm²)
- Booster elvarmelegemekabel (3 x min 1,5mm²)
- Rumtermostatkabel (4 eller 3 x min 0,5 mm²)
- Beholder overload beskyttelses (2 x min 0,5mm²)
- Beholder følerkabel (2 x min 0,3mm²)
- Ekstern styrepanel kabel (2 x min 0,5mm²)
- Solfanger 3-vejs ventilkabel (3 x min 0,5mm²)
- Solfanger pumpestationkabel (2 x min 0,5mm²)

Ekstraudstyr

Typebetegnelse 60245 IEC 57 eller en kraftigere ledning/kabel

Sørg for at alle kablerne ikke berører de varme rør osv.

Forbindelseskabel mellem inde- og udedel (6-TRÅDET LEDNING min 1,5 mm²) typeangivelse 60245 IEC 57 eller kraftigere ledning

ø9,52mm (3/8") kølemiddel væskerør

ø15,88mm (5/8") kølemiddel gasrør

Sørg for at alle kablerne ikke berører kompressor osv.

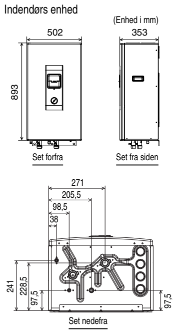
Det er anbefalet at undgå blokering i flere en 2 retninger. For bedre ventilation & flereudendørsinstallationer, ret hendvendelse til din forhandler/ specialist.

- Denne figur er kun til forklaring. Den indendørs enhed vil faktisk vende en anden vej.

LUFT/VAND VARMEPUMPE INDENDØRSENHED

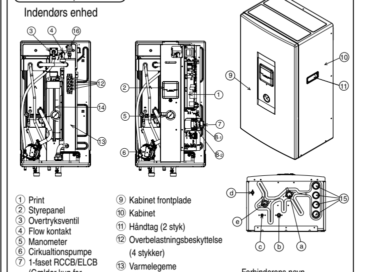
Diagram over mål

Indendørs enhed



Hovedkomponenter

Indendørs enhed



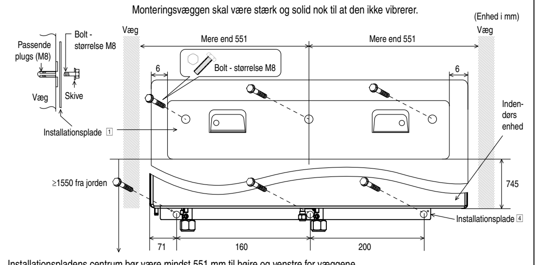
① Print
② Styrepanel
③ Overtryksventil
④ Flow kontakt
⑤ Manometer
⑥ Cirkualtionspumpe
⑦ 1-faset RCCB/ELCB (Gælder kun for WH-S**09*3E8)
⑧-1 3-faset RCCB
⑧-2 3-faset RCCB (Gælder kun for WH-S**09/12/14/16*9E8)
⑨ Kabinet frontplade
⑩ Kabinet
⑪ Håndtag (2 styk)
⑫ Overbelastningsbeskyttelse (4 stykker)
⑬ Varmelegeme
⑭ Ekspansionsbeholder
⑮ Bøsning
⑯ Selvudlufter ventil

Forbinderens navn
ⓐ Vand fremløb
ⓑ Kølegas
ⓒ Kølervæske
ⓓ Vanddræning
ⓔ Vand retur

1 VÆLG DEN BEDSTE PLACERING
(Se sektionen "Vælg den bedste placering")

2 SÅDAN SÆTTER DU INSTALLATIONSPLADEN OP

Monteringsvæggen skal være stærk og solid nok til at den ikke vibrerer.



Installationspladens centrum bør være mindst 551 mm til højre og venstre for væggene.
Afstanden fra installationspladens kant til gulvet bør være mere end 1550 mm.
- Monter altid installationspladen vandret ved at lægge markeringstråden lige og bruge et vaterpas.
- Monter installationspladen på væggene med 6 sæt plugs, bolte og skiver (ingen af dem medfølger) af størrelse M8.

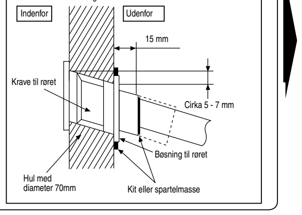
3 SÅDAN BORER DU ET HUL I VÆGGEN OG MONTERER EN KRAVE TIL RØRSYSTEMET

1. Sæt kraven ind i hullet.
2. Sæt foringen fast i kraven.
3. Skær af kraven sådan at den uddrives cirka 15 mm fra væggen.

⚠ FORSIGTIG

Hvis væggen er hul, så sørg for at lægge krave uden om hele røret for at undgå, at der er mus, der bider i røret og dermed kan forårsage en ulykke.

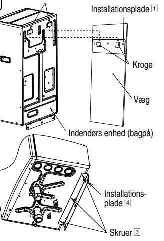
4. Slut af med at lukke hullet helt til med kit eller spartelmasse.



4 INSTALLATION AF DEN INDENDØRS ENHED

Installer den indendørs enhed

1. Når der forbindes et solfanger pumpestationskabel imellem indendørsenheden og solfanger pumpestationen, skal afstanden mellem begge apparater være mellem 2 ~ 8 meter og den maksimale længde må kun være længere end 10 meter. Hvis dette ikke overholdes, kan det fore til unormal drift af systemet.
2. Sæt hullerne på den indendørs enhed op på installationspladens 1 kroge. Sørg for, at krogene sidder ordentligt fast på installationspladen ved at bevæge den til højre og venstre.
3. Sæt skruerne 3 i hullerne i krogene på installationspladen, 4, som illustreret nedenfor.



Installation af vandrør

- Det minimale krav for vandsystemet er 50 liter. Hvis denne værdi ikke kan opnås, bedes du installere en ekstra bufferbeholder (områdeforsyning).
- Vand retur og vand fremløb på den indendørs enhed anvendes til tilslutning af vandkreds. Kontakt en licenseret tekniker ved installation af vandkreds.
- Dette vandkreds skal overholde alle relevante europæiske og nationale regulativer, dvs. IEC/EN 61770.
- Vær forsigtig, så du ikke kommer til at gøre rørene deforme på grund af anvendelse af for megen kraft, når du installerer rørforbindelsen.
- Brug en Rp 1¼" møtrik, både til vandets ind- og udløbsforbindelse, og rengør alle rørene med postevand du tilslutter indendørsenheden.
- Dæk rørenden til, så du undgår, at der kommer snavs og støv ind, når du sætter det i væggen.
- Vælg en god tildækning, som kan tåle systemets tryk og temperaturer.
- Hvis en eksisterende tank skal sluttes til denne indendørs-/udendørsenhed, skal det sikres at rørene er rene inden installation af vandrøret foretages.
- Der skal installeres et eksternt filter (30-trådnet eller mere, inden vandets indgangsstik) kobles til indendørsenheden (markeret med "WATER IN").
- Se Diagram 4,1 for rørforbindelse af radiator, gulvvarme, beholder, Solfanger pumpestation, 3-vejs ventil sæt, 2-vejs ventil sæt og så videre. Forkert tilslutning af rørene kan forårsage at systemet ikke fungerer korrekt.

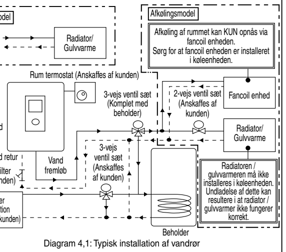
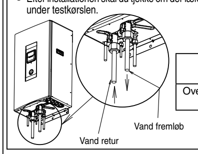

Varmemodel
Radiator/ Gulvvarme
Afkølingsmodel
Afkøling af rummet kan KUN opnås via fancoil enheden. Sørg for at fancoil enheden er installeret i køleenheden.
Rum termostat (Anskaffes af kunden)
Panasonic Luft/vand varmepumpe indendørsenhed
3-vejs ventil sæt (Komplet med beholder)
2-vejs ventil sæt (Anskaffes af kunden)
Fancoil enhed
Radiator/ Gulvvarme
Vand retur
Vand fremløb
3-vejs ventil sæt (Anskaffes af kunden)
Ekstern snavsfilter (Anskaffes af kunden)
Radiatoren / gulvvarmeren må ikke installeres i køleenheden. Undladelse af dette kan resultere i at radiator / gulvvarmer ikke fungerer korrekt.
Solfanger pumpestation (Anskaffes af kunden)
Beholder

Diagram 4,1: Typisk installation af vandrør

- Sørg for at anvende to gaffelnøgle til at stramme forbindelsen. Stram møtrikkerne med en momentnøgle: 117,6N•m.
- Hvis der anendes rør, som ikke er af messing, så sørg for at isolere rørene for at undgå rustning af galvaniseringen.
- Sørg for, at du isolerer rørene i vandkreds, så du undgår en reduktion i opvarmningskapaciteten.
- Efter installationen skal du tjekke om der lækker vand ved slangeforbindelserne under testkørslen.

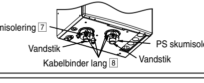


⚠ FORSIGTIG

Overstram ej. Overstramning kan forårsage vandlækage.

Isolation (Kun afkølingsmodel)

- Monter til sidst PS-skumisolering 7 og den lange kabelbinder 8 til vandfremløbet og udløbsstikkene, som vist på illustrationen nedenfor.



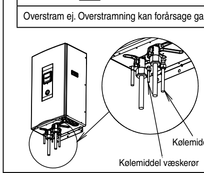
Installation af kølerør til den indendørs enhed

1. Lav en krave på røret efter at du har sat brystmøtrikken (placer den ved rørsamlingen) på kobberrøret. (Hvis du bruger lange rør)
2. Brug ikke en rørtang til at åbne kølerørene. Kravemøtrikken kan knække og forårsage lækage. Brug en rigtig gaffelnøgle eller ringnøgle.
3. Tilslutning af rørsystemet:
   - Ret rørene ind og stram brystmøtrikken så meget som det er nødvendigt med fingrene.
   - Stram brystmøtrikken yderligere med en momentnøgle til den stramning, der er indikeret i tabellen.

Model		Rørstørrelse (Moment) Gas	Rørstørrelse (Moment) Væske
Køling	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Varme	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

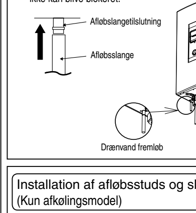
⚠ FORSIGTIG

Overstram ej. Overstramning kan forårsage gaslækage.



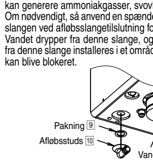
Installation af afløbsslange

- Brug en afløbsslange med en indre diameter på 15 mm.
- Denne slange skal installeres i en vedvarende nedadgående retning i frostfrie omgivelser.
- Stik ikke denne slange ind i et kloakrør eller afløbsrør som kan generere ammoniakgasser, svovlgasser etc.
- Om nødvendigt, så anvend en spændebånd til at stramme slangen ved drænslangeforbindelsen for at undgå lækage.
- Vandet drypper fra denne slange, og derfor skal udløbet fra denne slange installeres i et område, hvor udløbet ikke kan blive blokeret.



Installation af afløbsstuds og slange (Kun afkølingsmodel)

- Fastgør afløbsstudsen 10 og pakningen 9 til bunden af indendørsenheden, som vist på illustrationen nedenfor.
- Brug en afløbsslange med en indre diameter på 17 mm.
- Denne slange skal installeres i en vedvarende nedadgående retning i frostfrie omgivelser.
- Fører kun denne slanges udløb udendørs.
- Stik ikke denne slange ind i et kloakrør eller afløbsrør som kan generere ammoniakgasser, svovlgasser etc.
- Om nødvendigt, så anvend en spændebånd til at stramme slangen ved afløbsslangetilslutning for at undgå lækage.
- Vandet drypper fra denne slange, og derfor skal udløbet fra denne slange installeres i et område, hvor udløbet ikke kan blive blokeret.



5 TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN INDENDØRS ENHED

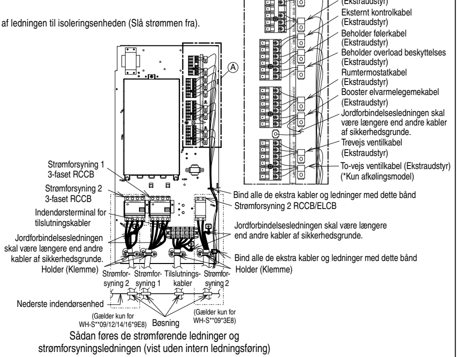
1. Forbindelseskablet mellem en indendørs og udendørs enhed skal være lavet af godkendt polychloroprene-beklædt 6 x min 1,5 mm² fleksibel ledning af type 60245 IEC 57 eller stærkere.
   - Sørg for at kablernes farver og terminalernes numre er de samme på respektive den indendørs og udendørs enhed.
   - Jordledningen skal være længere end de andre ledninger, som vist i figuren for den elektriske sikkerhed i tilfælde af at kablet smutter ud af holder (klemme).
2. En isoleringsenhed skal forbindes til strømforsyningskablet.
   - Isoleringsenhed skal mindst have 3,0 mm afstand mellem kontakterne.
   - Forbind det godkendte polychloroprene-beklædte kabel som vist nedenfor, af type 60245 IEC 57 eller stærkere ledning til terminalpanelet, og til den anden ende af ledningen til isoleringsenheden (Slå strømmen fra).
     - Strømforsyningsledning 1 (5 x min 1,5mm²)
     - Strømforsyningsledning 2 (3 x min 1,5mm²) (Gælder kun for WH-S**09*3E8)
       eller
       Strømforsyningsledning 2 (5 x min 1,5mm²) (Gælder kun for WH-S**09/12/14/16*9E8)
3. For at undgå at kablet og ledningen bliver beskadiget af skarpe kantr, skal kablet føres igennem en bøsning (som sidder nederst på indendørsenheden), inden den tilsluttes til terminalblokken. Bøsningen skal anvendes og må ikke fjernes.

For model WH-S09*3E8**

	Strømforsyning og strøm + Varmelegemets strømforsyning til backup					Tilslutning af indendørsenhed/ udendørsenhed						Booster elvarmeelementets strømforsyning		
Terminal på den udendørs enhed						1	2	3	4	5	⏚			
Ledningernes farver (Tilslutningskabler)														
Terminal på den indendørs enhed (Strømforsyningsledning)	LA1	LA2	LA3	N	⏚	1	2	3	4	5	⏚	L	N	⏚
Terminaler på isoleringsanordningen fra strømforsyningen (Slå strømmen fra)	LA1	LA2	LA3	N	⏚							L	N	⏚
	Strømforsyning 1											Strømforsyning 2		

For model WH-S09/12/14/16*9E8**

	Booster + Varmelegemets strømforsyning til backup					Strømforsyning					Tilslutning af indendørsenhed/ udendørsenhed					
Terminal på den udendørs enhed											1	2	3	4	5	⏚
Ledningernes farver (Tilslutningskabler)																
Terminal på den indendørs enhed (Strømforsyningsledning)	LB1	LB2	LB3	N	⏚	LA1	LA2	LA3	N	⏚	1	2	3	4	5	⏚
Terminaler på isoleringsanordningen fra strømforsyningen (Slå strømmen fra)	LB1	LB2	LB3	N	⏚	LA1	LA2	LA3	N	⏚						
	Strømforsyning 2					Strømforsyning 1										


Detalje-A
Solfanger pumpestationkabel (Ekstraudstyr)
Solfanger 3-vejs ventilkabel (Ekstraudstyr)
Eksternt kontrolkabel (Ekstraudstyr)
Beholder følerkabel (Ekstraudstyr)
Beholder overload beskyttelses (Ekstraudstyr)
Rumtermostatkabel (Ekstraudstyr)
Booster elvarmelegemekabel (Ekstraudstyr)
Jordforbindelsesledningen skal være længere end andre kabler af sikkerhedsgrunde.
Trevejs ventilkabel (Ekstraudstyr)
To-vejs ventilkabel (Ekstraudstyr) (*Kun afkølingsmodel)
Ⓐ
Strømforsyning 1 3-faset RCCB
Strømforsyning 2 3-faset RCCB
Indendørsterminal for tilslutningskabler
Jordforbindelsesledningen skal være længere end andre kabler af sikkerhedsgrunde.
Holder (Klemme)
Bind alle de ekstra kabler og ledninger med dette bånd
Strømforsyning 2 RCCB/ELCB
Jordforbindelsesledningen skal være længere end andre kabler af sikkerhedsgrunde.
Bind alle de ekstra kabler og ledninger med dette bånd
Holder (Klemme)
Strømfor-syning 2
Strømfor-syning 1
Tilslutnings-kabler
Strømfor-syning 2
Nederste indendørsenhed
(Gælder kun for WH-S**09/12/14/16*9E8)
Bøsning
(Gælder kun for WH-S**09*3E8)

Sådan føres de strømførende ledninger og strømforsyningsledningen (vist uden intern ledningsføring)

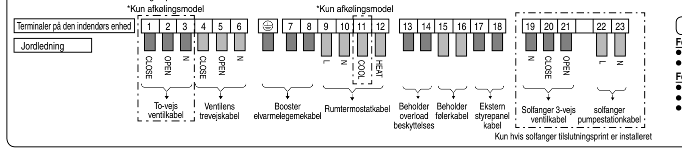
Forbinder med ekstern enhed (Ekstraudstyr)

1. **Alle forbindelser** skal overholde den lokale nationale trådføringsstandard.
2. Det anbefales på det kraftigste at bruge producentens anbefalede reservedele og tilbehør for installation.
3. Den maksimale udgangseffekt for booster elvarmelegeme skal være ≤ 3 kW. booster elvarmelegeme skal være (3 x min 1,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere.

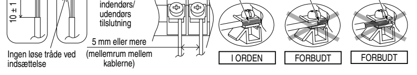
*4. Tovejsventilen skal være en fjeder og elektronisk type, se tabellen "Tilbehør der anskaffes af kunden" for yderligere oplysninger. Ventilkablet skal være (3 x min 0,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere, eller tilsvarende dobbeltisoleret beklædt kabel.
   * bemærk: - Tovejsventilen skal være et CE-afmærket kompatibelt komponent.
   - Ventilens maksimale belastning er 9,8VA.

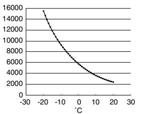
   *Kun afkølingsmodel

5. Trevejs-ventilen skal være en elektronisk fjedertype. Ventilkablet skal være (3 x min 0,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere, eller tilsvarende dobbeltisoleret beklædt kabel.
   * bemærk: - Skal være et CE-afmærket kompatibelt komponent.
   - Den skal være rettet imod varmetilstand når den er OFF (Slukket).
   - Ventilens maksimale belastning er 9,8VA.
6. Rumtermostatkabel skal være (4 eller 3 x min 0,5 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller gummibeklædt kabel.
7. Beholderens Overbelastningsbeskyttelses-kabel skal være (2 x min 0,5 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller gummibeklædt kabel.
   * bemærk: hvis en sådan forbindelse anses som IKKE nødvendig for Beholder overload beskyttelses, bedes du koble jumper mellem terminal nr. 13 og 14.
8. Beholder føler skal være en modstandstype, se Graf 5,1 for egenskaber og detaljer om føleren. Kablet skal være (2 x min 0,3 mm²), dobbeltisoleret lag (med en isoleringsstyrke på min 30V) af det PVC-beklædte eller gummibeklædte kabel.
9. Et ekstern styrepanel kabel skal være forbundet til en 1-polet afbryder med mindst 3,0mm afstand mellem kontakten. (for tilslutning, se Diagram 5,2). Kablet skal være (2 x min 0,5 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller gummibeklædt kabel.
   * bemærk: - Når sådan en tilslutning foretages, skal du fjerne jumper mellem terminal nr. 17 og 18.
   - Den anvendte kontakt skal være et CE-kompatibelt komponent.
   - Den maksimale strømstyrke skal være mindre end $3A_{rms}$.
10. Solfanger tilslutningsprint 11 (ekstraudstyr) skal kobles til indendørsenheden når solfanger pumpestation anvendes. Se solfanger tilslutningsprintinstallationsanvisninger. Se solfanger tilslutningsprint-installationsanvisninger for detaljer om installationen.
11. Solfanger 3-vejs ventilkabel skal være (3 x min 0,5 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller gummibeklædt kabel.
12. Solfanger pumpestationkabel skal være (2 x min 0,5 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller gummibeklædt kabel. Det anbefales på det kraftigste at der kun installeres med en maksimal længde på 10 meter.


*Kun afkølingsmodel
*Kun afkølingsmodel
Terminaler på den indendørs enhed
Jordledning
1 2 3 4 5 6 ⏚ 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
CLOSE OPEN N CLOSE OPEN N L N COOL HEAT N CLOSE OPEN L N
To-vejs ventilkabel
Ventilens trevejskabel
Booster elvarmelegemekabel
Rumtermostatkabel
Beholder overload beskyttelses
Beholder følerkabel
Ekstern styrepanel kabel
Solfanger 3-vejs ventilkabel
solfanger pumpestationkabel
Kun hvis solfanger tilslutningsprint er installeret

AFSKRÆLNING AF KABLER OG TILSLUTNINGSKRAV


Ledningsafisolering
10 ± 1 mm
Terminaler til indendørs/ udendørs tilslutning
5 mm eller mere (mellemrum mellem kablerne)
Ingen løse tråde ved indsættelse
Ledningen helt inført
Kontaktpunkt indsat for langt
Kontaktpunkt ikke indsat langt nok inde
I ORDEN
FORBUDT
FORBUDT



Graf 5,1: Beholder føler egenskaber

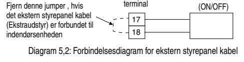

Ekstern styrepanel terminal
Kontakt (ON/OFF)
Fjern denne jumper , hvis det ekstern styrepanel kabel (Ekstraudstyr) er forbundet til indendørsenheden
17
18

Diagram 5,2: Forbindelsesdiagram for ekstern styrepanel kabel

KRAV TIL TILSLUTNINGEN

For model WH-S09*3E8**
- Udstyrets strømforsyning 1 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-2.
- Udstyrets strømforsyning 2 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-2.

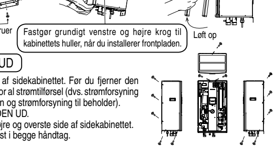
For model WH-S09/12/14/16*9E8**
- Udstyrets strømforsyning 1 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-2.
- Udstyrets strømforsyning 2 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-2.
- Udstyrets strømforsyning 2 skal være forbundet til et egnet forsyningsnetværk med den følgende maksimalt tilladte systemimpedans på Z_{max} på grænsefladens punkt: 0,449 Ω Man skal rådføre sig med el-selskabet for at sikre at strømforsyning 2 kun er forbundet til en forsyning med denne impedans eller mindre.

⚠ ADVARSEL	**Sørg for at slukke for al strømmen, inden hver eneste tjek foretages.**

SÅDAN TAGES FRONTPLADEN UD

Følg venligst nedenstående trin for at tage frontpladen ud. Før du fjerner den indendørs enheds frontplade, skal du altid slukke for al strømtilførsel (dvs. strømforsyning til den indendørs enhed, strømforsyning til varmeenheden og strømforsyning til beholder).
1. Fjern de 2 monteringsskruer, som sidder på gunden af frontpladen og 1 monteringsskrue på pladens forside.
2. Træk let den nedre sektion af frontpladen hen mod dig selv for at fjerne frontpladen fra højre og venstre krog.
3. Hold i venstre og højre kant på frontpladen for at løfte den op fra krogene.

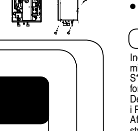
Når du geninstallerer frontpladen, så sæt først de 2 kroge, som befinder sig i frontpladens top, ind i hullerne på kabinettet. Udfør derefter de ovennævnte trin i modsat rækkefølge.



Fastgør grundigt venstre og højre krog til kabinettets huller, når du installerer frontpladen.

SÅDAN TAGES SIDEKABINETTET UD

Du bedes følge nedenstående trin for aftagning af sidekabinettet. Før du fjerner den indendørs enheds frontplade, skal du altid slukke for al strømtilførsel (dvs. strømforsyning til den indendørs, strømforsyning til varmeenheden og strømforsyning til beholder).
1. Udfør trinene i SÅDAN TAGES FRONTPLADEN UD.
2. Fjern de 13 monteringsskruer på venstre, højre og overste side af sidekabinettet.
3. Fjern forsigtigt sidekabinettet ved at holde fast i begge håndtag.



SÅDAN NULSTILLES OVERBELASTNINGSBESKYTTELSE ⑫

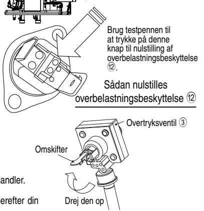
Udfør trinene i "SÅDAN TAGES SIDEKABINETTET UD" inden du udfører trinene nedenfor.

Trin 2: Skub styreprint fra hinanden, efter at have flyttet de 3 skruer i denne retning.

Trin 3: Fjern klemdæksel skruer.

Trin 4: Følg trinene i "NULSTIL OVERBELASTNINGSBESKYTTELSE ⑫" for at servicere OLP'en.

Trin 1: Fjern disse 3 skruer.


Styreprint
Brug testpennen til at trykke på denne knap til nulstilling af overbelastningsbeskyttelse ⑫.

Sådan nulstilles overbelastningsbeskyttelse ⑫

NULSTIL OVERBELASTNINGSBESKYTTELSE ⑫

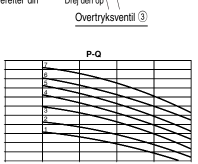
Overbelastningsbeskyttelse ⑫ tjener det formål at forhindre at vandet bliver varmet for meget op. Når Overbelastningsbeskyttelse ⑫ slår ud ved høj vandtemperatur, skal man tage følgende skridt for at nulstille den.
1. Tag OLP-dækslet ud.
2. Brug testpennen til forsigtigt at trykke på centerknappen for at nulstille overbelastningsbeskyttelse ⑫.
3. Fastgør OLP-dækslet til den originale fastgøringstilstand.

KONTROLLER VANDTRYKKET
*(0,1 MPa = 1 bar)

Vandtrykket bør ikke komme under 0,05 MPa (inspicer manometer ⑤). Om nødvendigt så tilføj vandhanevand i beholder. Se beholder installationsinstruktionerne for detaljer om hvordan man tilføjer vand.

KONTROL AF OVERTRYKSVENTIL ③

- Kontroller, at Overtryksventil ③ virker som den skal, ved at bringe omskifteren op til vandret position. (Se figuren til "Overtryksventil ③").
- Hvis du ikke hører en klaprende lyd (på grund af dræning af vand), så kontakt din lokale autoriserede forhandler.
- Stil omskifteren ned efter endt kontrol.
- I tilfælde af at vandet bliver ved med at blive drænet ud af enheden, så sluk for systemet og kontakt derefter din lokale autoriserede forhandler.

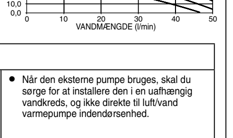


Overtryksventil ③

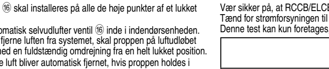
SÅDAN JUSTERES VANDGENNEMSTRØMNINGEN

Inden Vandmængde reguleres, skal det sikres at den samlede vandmængde i installationen minimalt er 50 liter for varmesiden. Standardindstillingen er HASTIGHED 3 (Kun for WH-S**09*3E8 og WH-S**09/12*9E8) og HASTIGHED 4 for WH-S**14/16*9E8. Du bedes sørge for at den minimale vvandmingde ikke er mindre ene 13 l/min og ikke mere end 50 l/min. Det tilgængelige eksterne statiske tryk (kPa) når vandmængden fungerer (l/min) er vist i P-Q-grafen.

Afhængigt af hydrauliksystemets tryktab og type, kan vandmængden justeres fra styrepanel ②.
1. Tryk på SERVICE-knappen i 5 sekunder.
2. Tryk på ▲-knappen for at gå i menu S02 og tryk på SET-knappen.
3. Tryk på SELECT-knappen og tryk derefter på ▲/▼-knappen for at ændre HASTIGHED og tryk på SET for at bekræfte.
4. Tryk på OFF/ON-knappen for at forlade indstillingen.



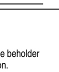
⚠ FORSIGTIG



- Når den eksterne pumpe bruges, skal du sørge for at installere den i en uafhængig vandkreds, og ikke direkte til luft/vand varmepumpe indendørsenhed.

TJEK SELVUDLUFTER VENTIL ⑯

Selvudlufter ventil ⑯ skal installeres på alle de høje punkter af et lukket vandkreds.
Der findes en automatisk selvudlufter ventil ⑯ inde i indendørsenheden. For automatisk at fjerne luften fra systemet, skal proppen på luftudløbet drejes mod uret med en fuldstændig omdrejning fra en helt lukket position. Den overskydende luft bliver automatisk fjernet, hvis proppen holdes i denne position.



Selvudlufter ventil ⑯

KONTROL AF RCCB/ELCB

Vær sikker på, at RCCB/ELCB er sat til "ON" før RCCB/ELCB kontrolleres.
Tænd for strømforsyningen til indendørsenheden.
Denne test kan kun foretages, når der er strøm på indendørsenheden.

⚠ ADVARSEL

Pas på ikke at røre ved nogen dele, undtagen RCCB/ELCB-testknappen, når der er strøm på den indendørs enhed. Man kan risikere at få elektrisk stød.

- Tryk på "TEST"-knappen på RCCB/ELCB. Omskifteren går ned og viser "0", hvis knappen fungerer normalt.
- Kontakt din autoriserede forhandler, hvis RCCB/ELCB ikke virker korrekt.
- Sluk for strømforsyningen til indendørsenheden.
- Hvis RCCB/ELCB fungerer normalt, så stil omskifteren tilbage på "ON" efter afslutning af testen.

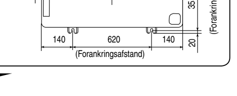
LUFT/VAND VARMEPUMPE UNDENDØRSENHED

1 VÆLG DEN BEDSTE PLACERING
(Se sektionen "Vælg den bedste placering")

2 INSTALLER DEN UDENDØRS ENHED

- Når du har valgt den bedste placering, så start installationen som det er vist i diagrammet for installation af den indendørs/ udendørs enhed.
1. Fastgør enheden til en beton- eller anden fast ramme vandret med en bolt (ø10 mm).
2. Hvis du installerer på et tag, så tag hensyn til stærk vind og jordskælv. Sæt det hele godt fast med bolte eller søm.

(Enhed i mm)



3 TILSLUTNING AF RØRSYSTEMET

Model		Rørstørrelse (Moment) Gas	Rørstørrelse (Moment) Væske
Køling	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Varme	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

⚠ FORSIGTIG

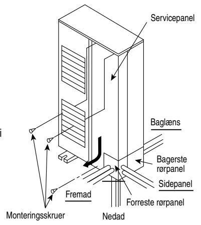
Overstram ej. Overstramning kan forårsage gaslækage.

Tilslutning af rørsystemet til den udendørs enhed

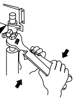
Beslut dig for en rørlængde og skær derefter med en rørskærer. Fjern grat fra den afskårne kant. Lav en krave efter at du har indsat brystmøtrikken (placer ved ventilen) på kobberrøret.
Ret rørene ind til ventilerne og stram med en momentnøgle til den stramning, der er indikeret i tabellen.

Lokale rør kan stikke i alle fire retninger.
- Lav huller i rørpanelerne, som rørene kan føres igennem.
- Sørg for at installere rørpanelerne, så du undgår, at der kommer regn ind i den udendørs enhed.
  [Fjernelse af servicepanelet].
  (1) Fjern de tre monteringsskruer.
  (2) Glid servicepanelet nedefter til spærhagerne løsnes.

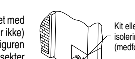
Derefter trækker du servicepanelet mod dig for at fjerne det.



Sørg for at bruge to gaffelnøgle til stramningen. (Hvis møtrikkerne overstrammes, kan det få skiverne til at knække eller lække.)

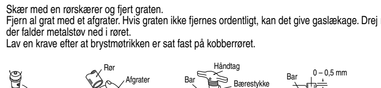


Luk rørsammenføjningsområdet med varmeisolerende kit (medfølger ikke) uden mellemrum som vist på figuren til højre. (Så der ikke kommer insekter eller andre smådyr ind.)

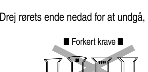


SÅDAN SKÆRER DU RØRENE OG GIVER DEM KRAVE

1. Skær med en rørskærer og fjert graten.
2. Fjern al grat med et afgrater. Hvis graten ikke fjernes ordentligt, kan det give gaslækage. Drej rørets ende nedad for at undgå, at der falder metalstøv ned i røret.
3. Lav en krave efter at brystmøtrikken er sat fast på kobberrøret.



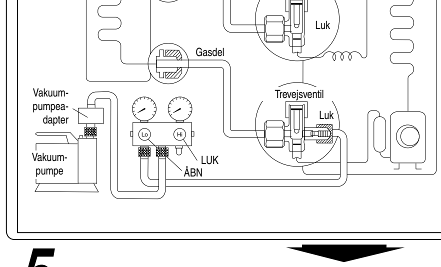
■ Forkert krave ■



Når rørets krave er lavet ordentligt, vil den indre overflade på kraven skinne jævnt og have en jævn tykkelse. Eftersom kravedelen kommer i berøring med forbindelserne, bør du omhyggeligt undersøge kravens afpudsning.

4 TØMNING AF UDSTYRET

NÅR DU INSTALLERER EN LUFT-TIL-VAND VARMEPUMPE, SÅ SØRG FOR AT TØMME LUFTEN UD AF DEN INDENDØRS ENHED OG RØRENE på følgende måde.



1. Slut en tilførselsslange med en skubbetap til den lave ende af et opladningsaggregat og til driftsporten på trevejsventilen.
   - Sørg for at tilslutte enden af tilførselsslangen med skubbetappen til driftsporten.
2. Slut den midterste slange på opladningsaggregatet til en vakuumpumpe med stopventil eller til en vakuumpumpe med vakuumpumpeadapter.
3. Tænd for strømmen til vakuumpumpen og sørg for at nålen i måleapparatet flytter sig fra 0 cmHg (0 MPa) til –76 cmHg (–0,1 MPa). Tøm derefter luft ud i cirka ti minutter.
4. Luk ventilen på den lave side af opladningsaggregatet og sluk for vakuumpumpen. Sørg for at nålen i måleapparatet ikke flytter sig efter omtrent fem minutter.
   Bemærk: VÆR SIKKER PÅ AT DU FØLGER DENNE PROCEDURE SÅ DU UNDGÅR AT DER SKER LÆKAGE AF KØLEGAS.
5. Flyt tilførselsslangen fra vakuumpumpen og driftsporten på trevejsventilen.
6. Stram hætterne på trevejsventilen til 18 N•m med en momentnøgle.
7. Fjern ventilhætterne på både 2-vejsventilen og 3-vejsventilen. Indstil begge ventiler til "ÅBN" ved hjælp af en skruenøgle (4 mm).
8. Monter ventilhætter på 2-vejsventilen og 3-vejsventilen.
   - Husk at checke om der er gaslækage.

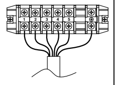
⚠ FORSIGTIG

Hvis måleapparatets nål ikke bevæger sig fra 0 cmHg (0 MPa) til –76 cmHg (–0,1 MPa), i trin ③ ovenfor, så tag følgende forholdsregler:
- Hvis lækagen stopper når rørene strammes yderligere, så fortsæt videre fra trin ③.
- Hvis lækagen ikke stopper når forbindelserne strammes yderligere, så reparer lækagen.
- Lad ikke kølestof slippe ud under installations- og geninstallationsarbejde med rørene. Pas på det flydende kølestof, det kan give frostskader.

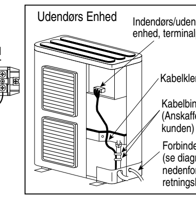
5 TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN UDENDØRS ENHED

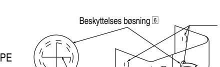
(FOR AT SE DETALJER SÅ REFERER TIL LEDNINGSDIAGRAMMET PÅ ENHEDEN)
1. Fjern styreprint dæksel fra enheden ved at løsne skruen.
2. Forbindelseskablet mellem den indendørs og udendørs enhed skal være lavet af godkendt polychloroprene-beklædt (6 x min 1,5 mm²) fleksibel ledning af type 60245 IEC 57 eller stærkere.

Terminaler på den indendørs enhed	1	2	3	4	5	⏚
Ledningernes farver						
Terminaler på den udendørs enhed	1	2	3	4	5	⏚



3. Sæt kablet fast til styreprint med holder (klemme).
4. Vælg den påkrævede retning og påfør den beskyttelses bøsning, som er nævnt i tilbehøret, til at beskytte kablerne mod skarpe kanter.
5. Når alt ledningsføringsarbejdet er blevet fuldført, så bind wiren og kablet sammen med spændebåndet, så de ikke berør andre dele såsom kompressor og frie kobberrør.
6. Skal installeres på bagsiden af styreprint dæksel.


Udendørs Enhed
Indendørs/udendørs enhed, terminalpan
Kabelklemme
Kabelbinder (Anskaffes af kunden)
Forbindelseskabel (se diagrammet nedenfor for retningslinjer)



DETALJER VEDRØRENDE KABELFØRING AF TILSLUTNINGSKABLER

AFSKRÆLNING AF KABLER OG TILSLUTNINGSKRAV

- Samme som kravet indendørs. For detaljer se venligst diagrammet på LUFT/VAND VARMEPUMPE INDENDØRSENHED, sektion ⑤ (TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN INDENDØRS ENHED).

FORSIGTIG

- For en tre-faset model, må enheden ikke betjenes ved at trykke på den elektromagnetiske kontakt.
- Fasen må ikke rettes ved at ændre nogle af ledningerne inde i enheden.

6 RØRISOLATION

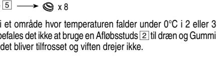
1. Udfør isolering i rørforbindelsesdelen, som nævnt i installationsdiagrammet for den udendørs/indendørs enhed. Pak den isolerede rørende ind, så du undgår at der siver vand ind i rørsystemet.
2. Hvis afløbsslange eller forbindelsesrøret er inde i rummet (hvor der kan dannes kondens), så isoler yderligere ved at bruge POLY-E FOAM med en tykkelse på 6 mm eller mere.

KONTROL AF EKSPANSIONSBEHOLDERENS ⑭ FORTRYK

- En ekspansionstankenhedens ⑭ med en luftkapacitet på 10 L og et starttryk på 1 bar er installeret i denne indendørsenhed.
- Den samlede vandmængde i systemet skal være under 200 L. (Bemærk: Denne vandmængde inkluderer ikke beholder volumen)
- Hvis vandmængden er 200L. Du bedes tilføje ekspansionsbeholderen. (Anskaffes af kunden)
- Du bedes holde installationens højdeforskel mellem vandsystemets kredsløb indenfor 10 m. (Den indvendige volumen for den samme indendørsenhed er omkring 5 L)

BORTSKAFFELSE AF UDENDØRSENHEDENS VANDDRÆN

- Når der bruges en Afløbsstuds 2, skal det sikres at:
  - enheden placeres på et stativ, som er højere end 50 mm.
  - dæk de 8 huller (ø20mm) med Gummi kappe 5 (se illustrationen nedenfor)
  - Brug en bakke (anskaffes af kunden), når det er nødvendigt at afhænde udendørsenhedens drænvand.



- Hvis enheden bruges i et område hvor temperaturen falder under 0°C i 2 eller 3 efterfølgende dage, anbefales det ikke at bruge en Afløbsstuds 2 til dræn og Gummi kappe 5, da drænvandet bliver tilfrosset og viften drejer ikke.

TEST KØRSEL

1. Fyld beholder op med vand. For detaljer se beholder installationsinstruktioner og driftsinstruktion.
2. Tænd ON den indendørs enhed og RCCB/ELCB. For styrepanel funktion, se venligst luft-til-vandvarmepumpens driftsinstruktion.
3. For normal funktion bør manometeret ⑤ ligge mellem 0,05 MPa og 0,3 MPa. Om nødvendigt så juster cirkualtionspumpe hastighed i overensstemmelse dermed for at opnå normalt vandtryk. Hvis justering af vandtrykkets hastighed ikke kan løse problemet, så kontakt din lokale autoriserede forhandler.
4. Det udvendige filter skal renses efter test kørsel. Monter det igen, når det er blevet renset.

VEDLIGEHOLDELSE

- For at sikre enhedens optimale præstation, er der foretaget periodiske inspektioner af enheden, det eksterne filter og ledningsføringen. Denne vedligeholdelse bør udføres af en autoriseret forhandler.

KORREKT "PUMP DOWN"-PROCEDURE

⚠ ADVARSEL

Følg nedenstående trin nøjagtigt for at få pumpet systemet ud. Der kan ske eksplosion, hvis trinene ikke følges i rækkefølge.
1. Når varmepumpen ikke er i drift (standby), tryk på "SERVICE"-afbryderen på kontrolpanelet ② for at gå i SERVICE-tilstand. Betjen systemet i Sr : 01-mode for nedpumpningsforløb.
2. Efter 10-15 minutter (kun efter 1-2 minutter ved meget lave omgivelsestemperaturer (< 10°C)), lukkes 2-vejsventilen helt.
3. Efter 3 minutter lukkes 3-vejsventilen helt.
4. Tryk på "OFF/ON"-kontakten på styrepanel ② for at afbryde nedpumpningsforløbet.
5. Fjern kølemiddelrøret.

ELVARMELEGME 12 (Ekstraudstyr)

- Det anbefales på det kraftigste at installere en Elvarmelegme 12 (ekstraudstyr) hvis udendørsenheden er installeret i et område med koldt klima. Se installationsinstruktionerne for Elvarmelegme 12 (ekstraudstyr) for installationsdetaljer.

CHECKLISTE

- ☐ Slipper der gas ud ved brystmøtrikkerne?
- ☐ Er der udført varmeisolation ved brystmøtrikkerne?
- ☐ Er forbindelseskablet blev sat ordentligt fast til terminalpanelet?
- ☐ Er forbindelseskablet blevet sat ordentligt fast i klemmen?
- ☐ Er der en ordentlig jordforbindelse?
- ☐ Er vandtrykket højere end 0,05 MPa?
- ☐ Er Overtryksventil ③ funktion normal?
- ☐ Er ledningsføringens tilslutning korrekt?
- ☐ Er RCCB/ELCB-funktionen normal?
- ☐ Er den indendørs enhed sat godt nok fast til installationspladen?
- ☐ Er strømkildens spænding passende?
- ☐ Høres der nogen unormale lyde?
- ☐ Fungerer varmeanlægget, som det skal?
- ☐ Fungerer termostaten som den skal?
- ☐ Fungerer styrepanel ② LCD-display, som det skal?
- ☐ Forekommer der ingen vandlækage fra indendørs enheden under testkørslen?

DANSK

F615946

13/13

TRYKT I MALAYSIA

F615946

Panasonic

Herramientas Necesarias para Trabajos de Instalación

1 Destornillador de estrella
2 Indicador de nivel
3 Taladro eléctrico con broca de (ø70 mm)
4 Llave hexagonal (4 mm)
5 Llave Inglesa
6 Cortatubos
7 Escariador
8 Cuchillo
9 Detector de fugas
10 Cinta métrica
11 Termómetro
12 Megóhmetro
13 Multímetro
14 Llave Dinamométrica
42 N•m (4,2 kgf.m)
65 N•m (6,5 kgf.m)
15 Bomba de vacío
16 Puente de Manómetros

MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Lea cuidadosamente las siguientes "MEDIDAS DE SEGURIDAD" antes de proceder con la instalación.
- Los trabajos eléctricos deben ser realizados por un electricista calificado. Asegúrese de utilizar la corriente nominal correcta y circuito principal para el modelo que vaya a instalar.
- Los ítems declarados aquí deben ser seguidos ya que estos contenidos importantes están relacionados con la seguridad. El significado de cada indicación usada es como sigue abajo. La instalación incorrecta por no seguirse las instrucciones causará daño o avería, y su gravedad queda clasificada por las siguientes indicaciones.

⚠ ADVERTENCIA	Esta indicación señala la posibilidad de causar la muerte o lesiones de gravedad.
⚠ PRECAUCIÓN	Esta indicación señala la posibilidad de causar lesión o daño a la propiedad únicamente.

Los artículos que deben ser seguidos están clasificados por los siguientes símbolos:

⊘	Este símbolo con el fondo blanco significa algo PROHIBIDO de hacer.
❗ ⏚	Este símbolo con el fondo negro significa un punto a tener en cuenta.

- Lleve a cabo pruebas para asegurarse de que no existe nada anormal después de la instalación. Luego, explique al usuario el funcionamiento, cuidado y mantenimiento como lo establece el manual. Sírvase recordar al cliente que conserve el manual de funcionamiento para referencias futuras.

⚠ ADVERTENCIA

⊘	No instale la unidad de exterior cerca de una terraza. Si la unidad exterior se instala cerca de una baranda, los niños podrían subir por ella hasta la unidad exterior, pudiendo tener un accidente.
⊘	No utilice el cable no especificado, cable modificado, cable con empalmes o cable de extensión para la conexión a la suministro eléctrico. No comparta la toma única con otros aparatos eléctricos. Un contacto poco firme, un aislamiento insuficiente o un exceso de corriente pueden causar descargas eléctricas o incendios.
⊘	No sujete el Cableado Alimentación Instalación junto con otros cables. Puede haber un aumento anormal de la temperatura en el Cableado Alimentación Instalación.
⊘	No introduzca los dedos u otros objetos en la unidad, el ventilador rotatorio de alta velocidad podría herirlo.
⊘	No se siente o apoye sobre la unidad, se podría caer accidentalmente.
⊘	No permita que los niños tengan acceso a la bolsa de plástico (material de embalaje), ya que puede causar asfixia.
⊘	No utilice la llave para tubos para instalar la tubería del refrigerante. Podría deformar la tubería y provocar fallos en la unidad.
⊘	No compre partes eléctricas no autorizadas para instalación, servicio, mantenimiento y etc. Podrían provocar descargas eléctricas o incendios.
⊘	Esta unidad es un aparato multi suministro. Todos los circuitos han de estar desconectados antes de acceder a los terminales de la unidad.
⊘	No modifique el cableado de la unidad interior/exterior para la instalación de otros componentes (o sea, calentador, etc). Un cableado sobrecargado o puntos de conexión de cable pueden provocar una descarga eléctrica o fuego.
⊘	No añada o sustituya refrigerante diferente del tipo especificado. Puede producer daños al producto, quemaduras y lesiones, etc.
❗	Para trabajos eléctricos, siga las especificaciones de cableado local y estas instrucciones de instalación. Deberá usarse un circuito independiente y una sola salida. Si la capacidad del circuito eléctrico no es la suficiente o existe avería en el proceso de instalación eléctrica, causará una descarga eléctrica o un incendio.
❗	Para la instalación del circuito hidráulico, siga la regulación nacional y europea correspondiente (incluyendo EN61770) y la normativa local de regulación de edificios y fontanería.
❗	Utilice los servicios del distribuidor o un experto para la instalación. Si la instalación llevada a cabo por el usuario es defectuosa, ello causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
❗	● Para los modelos R410A, si está conectando la tubería, no utilice cualquier tubo o tuerca existente (R22). Al utilizar las mismas se puede producir una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigeración (tubería), y ocasionar tal vez una explosión y lesiones. Utilice sólo el refrigerante R410A. ● El espesor o los tubos de cobre usados con R410A debe ser de 0,8 mm o superior. No utilice en ningún caso tubos de cobre de espesor inferior a 0,8 mm. ● Es conveniente que la cantidad de aceite residual sea menos de 40 mg/10 m.
❗	Cuando instale o reubique la unidad interior/exterior de la bomba de calor de aire a agua, no deje que ninguna sustancia que no sea el refrigerante especificado, ej. aire, penetre y se mezcle en el ciclo de refrigerante (tubo). La mezcla de aire, etc. causará una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y provocará una explosión, lesión, etc..
❗	Instale siguiendo cuidadosamente las instrucciones de este manual. Si la instalación es defectuosa, causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
❗	Instale sobre un punto firme y sólido el cual pueda sostener el peso del aparato. Si la firmeza no es la suficiente o la instalación es inadecuada, el aparato se caerá y causará lesiones.
❗	No utilice con empalmes para el cable de conexión interior/exterior. Utilice el cable de conexión interior/exterior especificado, consulte la instrucción ⑤ **CONECTE EL CABLE A LA UNIDAD INTERIOR** y conéctelo con firmeza para la conexión interior/exterior. Sujete el cable con una abrazadera para que no se apliquen fuerzas externas al terminal. Si la conexión o fijación no son perfectas, se originará un sobrecalentamiento o incendio en la conexión.
❗	Se recomienda que se instale un Magneto térmico con Interruptor Diferencial (RCD) en sitio según las normas de cableado nacionales respectivas o medidas de seguridad especificas del país en términos de corriente residual.
❗	Durante la instalación, instale el tubo del refrigerante correctamente antes de utilizar el compresor. Utilizar el compresor sin instalar correctamente el tubo de refrigeración y cerrar las válvulas abiertas provocará una succión del aire, una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y resultará en una explosión, lesión, etc..
❗	Durante el bombeo, pare el compresor antes de retirar el tubo de refrigeración. Retirar el tubo de refrigeración mientras el compresor funcione y las válvulas estén abiertas provocará una succión del aire, una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y resultará en una explosión, lesión, etc..
❗	Apriete la tuerca flare con la llave dinamométrica según el método especificado. Si la tuerca de mariposa se aprieta demasiado, después de un período largo, puede romperse y provocar pérdidas del gas refrigerante.
❗	Después completar la instalación, confirme que no haya ninguna pérdida de gas refrigerante. Esto puede generar un gas tóxico si el refrigerante entra en contacto con el fuego.
❗	Ventile la habitación si hay una pérdida de gas refrigerante durante la operación. Extinga todas las fuentes del incendio en su caso. Puede causar un gas tóxico, si el refrigerante entra en contacto con fuego.
❗	Utilice sólo las piezas de instalación especificadas o suministradas, ya que al no ser así la unidad podría sufrir vibraciones, fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
❗	La unidad sólo se debe usar en un sistema de agua cerrado. El uso en un circuito hidráulico abierto podría originar una corrosión excesiva de la tubería de agua y el riesgo de incubar colonias de bacterias, particularmente Legionela, en el agua.
❗	Si surge cualquier duda sobre el proceso de instalación u operación, contacte siempre al proveedor autorizado para asesoría e información.
❗	Seleccione una ubicación donde, en caso de fugas de agua, la fuga no dañe a otras propiedades.
❗	Cuando instale el equipo eléctrico en un edificio de madera de listones metálicos o listones de alambre, según el nivel técnico de las instalaciones eléctricas, no se permite contacto eléctrico entre el equipo y el edificio. Se deberá instalar un aislador entre éstos.
❗	Cualquier trabajo que se realice en la unidad de interior/exterior después de quitar el panel frontal fijado mediante tornillos, se debe llevar a cabo bajo la supervisión de un distribuidor autorizado y un contratista de instalación calificado.
⏚	Esta unidad debe estar correctamente conectada a tierra. La conexión eléctrica a tierra no debe conectarse a un conducto de gas, una tubería de agua, una conexión a tierra de un pararrayos o un teléfono. De lo contrario, puede producirse una descarga eléctrica en caso de una avería del aislamiento o de un error de la conexión eléctrica a tierra en la unidad de interior/exterior.

⚠ PRECAUCIÓN

⊘	No instale la unidad exterior y unidad interior de la bomba de calor de aire a agua en un sitio donde puedan originarse fugas de gas inflamable. En caso de escapes de gas y que estos se concentren alrededor de la unidad, podría ocasionar un incendio.
⊘	No permita la salida de refrigerante durante el trabajo de instalación de tuberías, reinstalación y durante la reparación de partes de refrigeración, ya que causaría congelación. Sea cuidadoso con el refrigerante líquido, ya que puede ocasionar congelamiento.
⊘	No instale este aparato en un cuarto de lavado u otros lugares de alta humedad. Estas condiciones podrían provocar oxidación y daños a la unidad.
⊘	Asegúrese de que el aislamiento del Cableado Alimentación Instalación no toque a las partes calientes (ej. tubería de refrigerante, tubería de agua) para evitar fallos de aislamiento (derretirse).
⊘	No toque el borde de las aletas de aluminio del intercambiador, las piezas afiladas pueden causar lesiones.
⊘	No aplique fuerza excesiva sobre los tubos de agua que pueda dañar a los tubos. Si se producen fugas de agua, provocarán inundaciones y daños a otras propiedades.
❗	Lleve a cabo el drenaje de las tuberías tal y como lo indica el manual. Si el drenaje es inadecuado, el agua podría llegar a la habitación y deteriorar los muebles.
❗	Elija una ubicación de instalación que le permita un fácil mantenimiento.
❗	Conecte la alimentación eléctrica a la unidad interior. ● La toma del suministro de energía eléctrica debería estar en un lugar de fácil acceso para poder desconectarlo en caso de emergencia. ● Deberá seguir las especificaciones de cableado local y estas instrucciones de instalación. ● Se recomienda altamente realizar una conexión permanente al disyuntor. - Suministro eléctrico 1: utilice un disyuntor de 4 polos de 20A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm. - Suministro eléctrico 2: utilice un disyuntor de 2 polos de 15/16A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm. (Solo aplicable para WH-S**09*3E8) o utilice un disyuntor de 4 polos de 20A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm. (Solo aplicable para WH-S**09/12/14/16*9E8)
❗	Asegúrese de que se mantiene la polaridad correcta en todo el cableado. De lo contrario, podría producirse un descargas eléctricas o incendio.
❗	Después de la instalación, compruebe el estado de escape de agua en la zona de conexión durante la prueba de funcionamiento. Si se producen fugas, provocarán daños a otras propiedades.
❗	Trabajo de instalación. Puede requerir de dos personas o más llevar a cabo el trabajo de instalación. El peso de la unidad interior/exterior podría provocar lesiones si la transporta una sola persona.

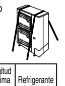
SELECCIONE LA MEJOR UBICACIÓN

UNIDAD INTERIOR

- ☐ No debe de existir ninguna fuente de calor o vapor cercano a la unidad.
- ☐ Un lugar donde la circulación de aire dentro de la habitación es la adecuada.
- ☐ Un lugar donde se puede llevar a cabo fácilmente el drenaje.
- ☐ Un lugar donde la prevención de ruido sea tomada en consideración.
- ☐ No instale la unidad cerca de la puerta.
- ☐ Asegure los espacios indicados por flechas en la ilustración adjunta desde la pared, techo cerca u otros obstáculos.
- ☐ La altura mínima recomendada para la instalación de la unidad interior debe ser de 800 mm.
- ☐ La instalación deberá realizarse en una pared vertical.
- ☐ Cuando instale el equipo eléctrico en un edificio de madera de listones metálicos o listones de alambre, según el nivel técnico de las instalaciones eléctricas, no se permite contacto eléctrico entre el equipo y el edificio. Se deberá instalar un aislador entre éstos.
- ☐ No instale la unidad en el exterior. Este modelo está diseñado para instalarse sólo en el interior.
- ☐ Al conectar el cable de la regulación solar entre la unidad interior y la regulación solar, la distancia entre ambos aparatos debería ser entre 2 ~ 8 metros y la distancia máxima sólo los 10 metros. Si no lo hace eso puede provocar un funcionamiento anormal del sistema.

UNIDAD EXTERIOR

- ☐ Si una marquesina es construida sobre la unidad para evitar la luz directa del sol o lluvia, tenga cuidado de que la irradiación de calor del condensador no sea obstruida.
- ☐ Evite realizar la instalación en lugares donde la temperatura mínima pueda alcanzar -20°C.
- ☐ Mantenga los espacios indicados por flechas de la pared, techo, cerca u otros obstáculos.
- ☐ No coloque ningún obstáculo que pueda ocasionar una recirculación de aire de salida.
- ☐ Si la unidad exterior se instala cerca del mar, en una región con alto contenido sulfúrico o en una ubicación oleaginosa (ej. aceite de maquinaria, etc.), su duración podría reducirse.
- ☐ Cuando instale el producto en un sitio que pueda resultar afectado por tifones y viento fuerte como viento soplando entre edificios, incluyendo el tejado de un edificio y un sitio que no tenga edificios en su alrededor, fije el producto con un cable de prevención de volcado, etc. (Modelo de estructura de prevención de volcado número: K-KYZP15C)
- ☐ Si la longitud del tubo es superior a 10 m, deberá añadirse refrigerante adicional, según se muestra en la tabla.



Modelo		Tamaño de la tubería		Longitud nominal (m)	Elevación máxima (m)	Longitud Mínima de Tubería (m)	Longitud Máxima de Tubería (m)	Refrigerante Adicional (g/m)
		Gas	Líquido					
Frío	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8")	ø9,52mm (3/8")	5~7,5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Calor	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Ejemplo:
Si la longitud de la tubería es de 30m, la cantidad adicional de refrigerante debería ser de 1000g. [(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Accesorios Adjuntos

Nº.	Parte accesoria	Cant.	Nº.	Parte accesoria	Cant.	Nº.	Parte accesoria	Cant.
1	Placa de Instalación	1	4	Placa de Instalación	1	7	Espuma PS	2
2	Codo de Drenaje	1	5	Tapón de goma	8	8	Bridas Fijación Cableado Largo	4
3	Tornillo	3	6	Pasacables	2	9	Embalaje	1
						10	Codo de Drenaje	1

*Solo modelo de refrigeración

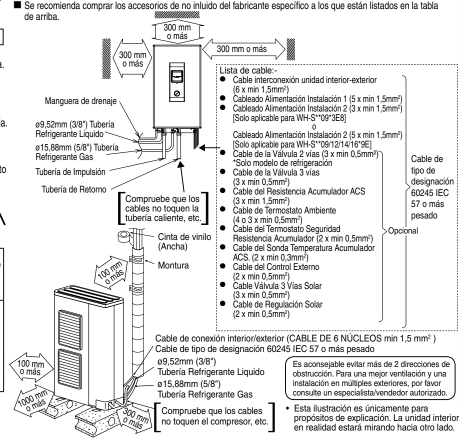
Accesorio opcional

Nº.	Parte accesoria	Cant.	Nº.	Parte accesoria	Cant.
11	PCB Conexión Solar (CZ-NS1P)	1	12	Resistencia Bandeja Base CZ-NE3P	1

Accesorios de No inluido

Nº.	Pieza	Cant.		Modelo	Especificaciones	Fabricante
i	Cuerpo Válvula 2 vías *Solo modelo de refrigeración	1	Actuador electromotórico	SFA21/18	AC230V	Siemens
			Válvula de 2 puertos	VVI46/25	--	Siemens
ii	Cuerpo Válvula 3 vías	2	Actuador electromotórico	SFA21/18	AC230V	Siemens
			Válvula de 3 puertos	VXI46/25	--	Siemens
iii	Termostato Ambiente	1	Tipo analógico	RAA20	AC230V	Siemens
			Tipo programable	REV200		

■ Se recomienda comprar los accesorios de no inluido del fabricante específico a los que están listados en la tabla de arriba.



Compruebe que los cables no toquen la tubería caliente, etc.

Lista de cable:-
- Cable interconexión unidad interior-exterior (6 x min 1,5mm²)
- Cableado Alimentación Instalación 1 (5 x min 1,5mm²)
- Cableado Alimentación Instalación 2 (3 x min 1,5mm²) [Solo aplicable para WH-S**09*3E8]
  o
  Cableado Alimentación Instalación 2 (5 x min 1,5mm²) [Solo aplicable para WH-S**09/12/14/16*9E]
- Cable de la Válvula 2 vías (3 x min 0,5mm²) *Solo modelo de refrigeración
- Cable de la Válvula 3 vías (3 x min 0,5mm²)
- Cable del Resistencia Acumulador ACS (3 x min 1,5mm²)
- Cable de Termostato Ambiente (4 o 3 x min 0,5mm²)
- Cable del Termostato Seguridad Resistencia Acumulador (2 x min 0,5mm²)
- Cable del Sonda Temperatura Acumulador ACS. (2 x min 0,3mm²)
- Cable del Control Externo (2 x min 0,5mm²)
- Cable Válvula 3 Vías Solar (3 x min 0,5mm²)
- Cable de Regulación Solar (2 x min 0,5mm²)

Cable de tipo de designación 60245 IEC 57 o más pesado
Opcional

Cable de conexión interior/exterior (CABLE DE 6 NÚCLEOS min 1,5 mm²)
Cable de tipo de designación 60245 IEC 57 o más pesado
ø9,52mm (3/8") Tubería Refrigerante Liquido
ø15,88mm (5/8") Tubería Refrigerante Gas

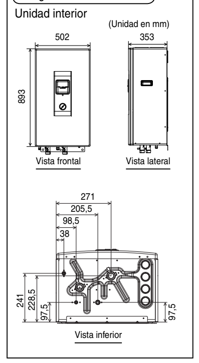
Compruebe que los cables no toquen el compresor, etc.

Es aconsejable evitar más de 2 direcciones de obstrucción. Para una mejor ventilación y una instalación en múltiples exteriores, por favor consulte un especialista/vendedor autorizado.

- Esta ilustración es únicamente para propósitos de explicación. La unidad interior en realidad estará mirando hacia otro lado.

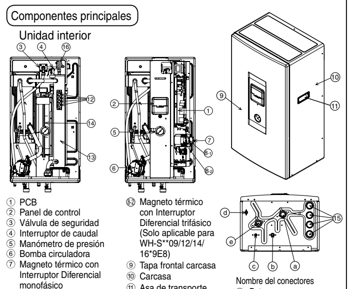
UNIDAD INTERIOR DE BOMBA DE CALOR DE AIRE A AGUA

Diagrama de dimensiones



Componentes principales

Unidad interior



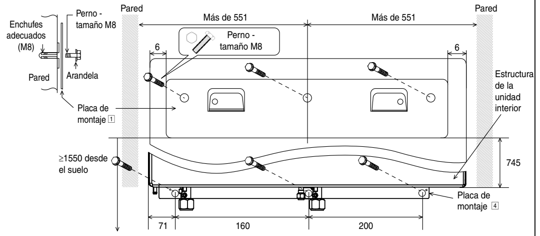
① PCB
② Panel de control
③ Válvula de seguridad
④ Interruptor de caudal
⑤ Manómetro de presión
⑥ Bomba circuladora
⑦ Magneto térmico con Interruptor Diferencial monofásico (Solo aplicable para WH-S**09*3E8)
⑧-1 Magneto térmico con Interruptor Diferencial trifásico
⑧-2 Magneto térmico con Interruptor Diferencial trifásico (Solo aplicable para WH-S**09/12/14/16*9E8)
⑨ Tapa frontal carcasa
⑩ Carcasa
⑪ Asa de transporte (2 piezas)
⑫ Klixon seguridad (4 piezas)
⑬ Conexión resistencia
⑭ Vaso de expansión
⑮ Casquillo
⑯ Purgador

Nombre del conectores
ⓐ Retorno
ⓑ Refrigerante de gas
ⓒ Refrigerante líquido
ⓓ Drenaje de agua
ⓔ Impulsión

1 SELECCIONE LA MEJOR UBICACIÓN
(Vea la sección "Seleccione la mejor ubicación")

2 COMO MONTAR LA PLACA DE MONTAJE

La pared de instalación debe ser suficientemente fuerte y sólida para evitar vibraciones.



El centro de la placa de montaje debería estar a más de 551 mm a la derecha e izquierda de la pared.
La distancia del extremo de la placa de montaje al suelo debe ser superior a 1550 mm.
- Coloque siempre la placa de montaje horizontalmente alineando el hilo y usando un indicador de nivel.
- Coloque la placa de montaje en la pared con 6 conjuntos de enchufe, perno y arandela (ninguno incluido) del tamaño M8.

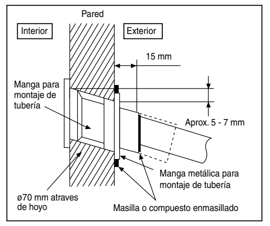
3 PARA PERFORAR UN HUECO EN LA PARED E INSTALAR UNA MANGA DE TUBERÍA

1. Inserte la manga de tubería al hueco.
2. Fije la manga metálica a la manga.
3. Corte la manga hasta sacarla cerca de 15 mm de la pared.

⚠ PRECAUCIÓN

Si la pared es hueca, utilice la manga para montaje de tubería para evitar los peligros causados por las mordeduras de roedores al cable de conexión.

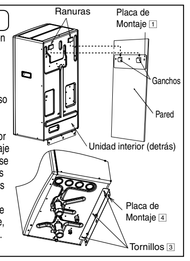
4. Termine sellando la manga con masilla o compuesto enmasillado en la fase final.


Pared
Interior
Exterior
15 mm
Manga para montaje de tubería
Aprox. 5 - 7 mm
Manga metálica para montaje de tubería
ø70 mm atraves de hoyo
Masilla o compuesto enmasillado

4 INSTALACIÓN DE UNIDAD INTERIOR

Instale la unidad interior

1. Al conectar el cable de la regulación solar entre la unidad interior y la regulación solar, la distancia entre ambos aparatos debería ser entre 2 ~ 8 metros y la distancia máxima sólo los 10 metros. Si no lo hace eso puede provocar un funcionamiento anormal del sistema.
2. Una las ranuras de la unidad interior a los ganchos de la placa de montaje 1. Asegúrese de que los ganchos se encuentran debidamente colocados en la placa de montaje moviéndolos de izquierda a derecha.
3. Fije los tornillos 3 a los agujeros de los ganchos de la placa de montaje, 4, como indica la imagen de abajo.



Instalación de la tubería de agua

- El requisito mínimo de agua en el sistema es de 50 litros. Si este valor no se puede lograr, instale un deposito de inercia adicional (no inluido).
- La impulsión y retorno de la unidad interior se utilizan para la conexión al circuito hidráulico. Pida a un técnico calificado que instale este circuito hidráulico.
- Este circuito hidráulico deberá cumplir con todos los reglamentos nacionales y europeos, por ej. IEC/EN 61770.
- Asegúrese de no deformar la tubería con fuerza excesiva al realizar el trabajo de conexión de tubería.
- Utilice una tuerca Rp de 1¼" pulgadas para ambas conexiones de impulsión y retorno, y limpie todos los tubos con agua corriente antes de realizar la conexión a la unidad de interior.
- Cubra el extremo del tubo para evitar que la suciedad y el polvo cuando lo introduzca por la pared.
- Elija el sellador adecuado que pueda soportar las presiones y temperaturas del sistema.
- Si el depósito existente se ha de conectar a esta unidad interior/exterior, asegúrese de que los tubos están limpios antes de que se lleve a cabo la instalación de la tubería de agua.
- Es preciso instalar un filtro de agua externo (30 mallas como mínimo, no inluido) delante del conector de impulsión de la unidad interior (indicada mediante "WATER IN").
- Consulte el Diagrama 4.1 para la conexión de tubería del radiador, Suelo Radiante, Acumulador ACS, Regulación Solar, Cuerpo Válvula 3 vías, Cuerpo Válvula 2 vías y etc. Si no conecta las tuberías adecuadamente eso podría provocar fallos de la unidad.

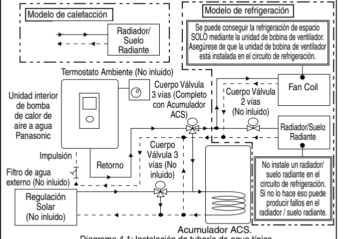
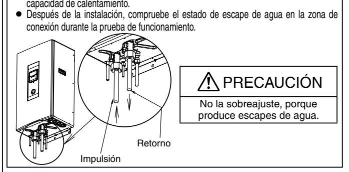

Modelo de calefacción
Radiador/ Suelo Radiante
Modelo de refrigeración
Se puede conseguir la refrigeración de espacio SOLO mediante la unidad de bobina de ventilador. Asegúrese de que la unidad de bobina de ventilador está instalada en el circuito de refrigeración.
Termostato Ambiente (No inluido)
Cuerpo Válvula 3 vías (Completo con Acumulador ACS)
Cuerpo Válvula 2 vías (No inluido)
Fan Coil
Radiador/Suelo Radiante
Unidad interior de bomba de calor de aire a agua Panasonic
Impulsión
Retorno
Cuerpo Válvula 3 vías (No inluido)
Filtro de agua externo (No inluido)
Regulación Solar (No inluido)
No instale un radiador/ suelo radiante en el circuito de refrigeración. Si no lo hace eso puede producir fallos en el radiador / suelo radiante.
Acumulador ACS.

Diagrama 4.1: Instalación de tubería de agua típica

- Asegúrese de usar dos llaves inglesas para fijar la conexión. Apriete las tuercas con la llave dinamométrica: 117,6N•m.
- Si se utiliza tubería metálica que no sea de latón para la instalación, asegúrese de aislar los tubos para evitar la corrosión galvánica.
- Asegúrese de aislar los tubos del circuito hidráulico para evitar la reducción de la capacidad de calentamiento.
- Después de la instalación, compruebe el estado de escape de agua en la zona de conexión durante la prueba de funcionamiento.

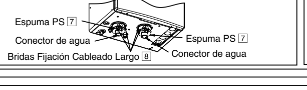


⚠ PRECAUCIÓN

No la sobreajuste, porque produce escapes de agua.

Aislamiento (Solo modelo de refrigeración)

- Monte la espuma PS 7 y la Bridas Fijación Cableado Largo 8 a los conectores de entrada y salida de agua, como se muestra en la ilustración de abajo.



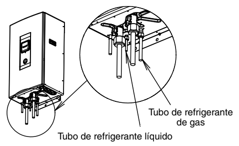
Instalación del tubo de refrigerante de la unidad interior

1. Realice el abocardado después de insertar la tuerca (ubicada en la porción adjunta de ensamblaje del tubo) al tubo de cobre. (En caso de utilizar tubería larga)
2. No utilice la llave para tubos para abrir la tubería del refrigerante. La tuerca podría estar rota y provocar fugas. Utilice la llave Inglesa o poligonal adecuada.
3. Conecte la tubería:
   - Alinee el centro de la tubería y apriete suficientemente la tuerca con los dedos.
   - Luego apriete la tuerca con una llave dinamométrica específica como se indica en la tabla.

Modelo		Tamaño de la tubería (Torsión)	
		Gas	Líquido
Frío	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Calor	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

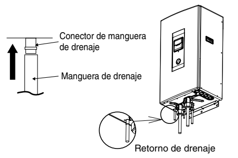
⚠ PRECAUCIÓN

No la sobreajuste, porque produce escapes de gas.



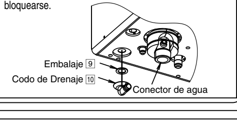
Instalación de la manguera de drenaje

- Utilice la manguera de drenaje de 15 mm de diámetro interior disponible comercialmente.
- Esta manguera no se debe instalar en dirección continuamente hacia abajo y en un ambiente sin escarcha.
- No introduzca esta manguera en una tubería de aguas residuales o de drenaje que pueda generar gas de amoníaco, gas sulfúrico, etc.
- Si es necesario, utilice una abrazadera cremallera para apretar más fuerte la manguera en el conector de la manguera de drenaje para evitar fugas.
- Puesto que de esta manguera goteará agua, su salida deberá instalarse en una zona donde la salida no pueda bloquearse.



Codo de drenaje y la manguera de instalación (Solo modelo de refrigeración)

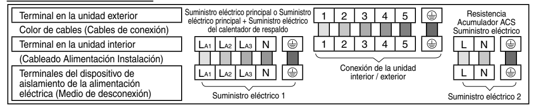
- Fije el codo de drenaje 10 y la embalaje 9 a la parte inferior de la unidad interior, como se muestra en la ilustración de abajo.
- Utilice la manguera de drenaje de 17 mm de diámetro interior disponible comercialmente.
- Esta manguera no se debe instalar en dirección continuamente hacia abajo y en un ambiente sin escarcha.
- Guía la salida de esta manguera sólo hacia fuera.
- No introduzca esta manguera en una tubería de aguas residuales o de drenaje que pueda generar gas de amoníaco, gas sulfúrico, etc.
- Si es necesario, utilice una abrazadera cremallera para apretar más fuerte la manguera en el conector de la manguera de drenaje para evitar fugas.
- Puesto que de esta manguera goteará agua, su salida deberá instalarse en una zona donde la salida no pueda bloquearse.



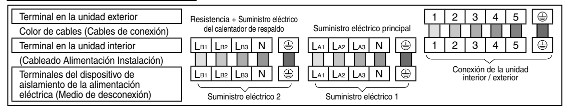
5 CONECTE EL CABLE A LA UNIDAD INTERIOR

1. El cable de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior debe ser del cordón flexible 6 x min 1,5 mm² forrado de policloropreno aprobado, del tipo de designación 60245 IEC 57 o cable de resistencia superior.
   - Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número terminal sean los mismos que los de la unidad interior respectivamente.
   - El cable de conexión a tierra será más largo que otros cables, según se muestra en la figura de seguridad eléctrica en el caso de que se deslice fuera del soporte del cable.
2. Un separador debe conectarse al cable de alimentación.
   - El Separador debe disponer de un espacio mínimo de contacto de 3,0 mm.
   - Conecte el cable enfundado de policloropreno como abajo, del tipo de designación 60245 IEC 57 o un cable más pesado al tablero del terminal y conecte el otro extremo del cable al separador.
     - Cableado Alimentación Instalación 1 (5 x min 1,5mm²)
     - Cableado Alimentación Instalación 2 (3 x min 1,5mm²) (Solo aplicable para WH-S**09*3E8)
     o
     Cableado Alimentación Instalación 2 (5 x min 1,5mm²) (Solo aplicable para WH-S**09/12/14/16*9E8)
3. Para evitar que los cables se dañen con algún extremo afilado, deberán pasarse por el casquillo (situado en la parte inferior de la unidad de interior) antes de conectarse al bloque de terminales. Se debe usar el casquillo y no se debe retirar.

Para el modelo WH-S09*3E8**


Terminal en la unidad exterior
Color de cables (Cables de conexión)
Terminal en la unidad interior
(Cableado Alimentación Instalación)
Terminales del dispositivo de aislamiento de la alimentación eléctrica (Medio de desconexión)
Suministro eléctrico principal o Suministro eléctrico principal + Suministro eléctrico del calentador de respaldo
LA1 LA2 LA3 N ⏚
Suministro eléctrico 1
1 2 3 4 5 ⏚
Conexión de la unidad interior / exterior
Resistencia Acumulador ACS Suministro eléctrico
L N ⏚
Suministro eléctrico 2

Para el modelo WH-S09/12/14/16*9E8**

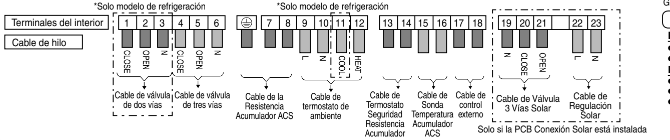

Terminal en la unidad exterior
Color de cables (Cables de conexión)
Terminal en la unidad interior
(Cableado Alimentación Instalación)
Terminales del dispositivo de aislamiento de la alimentación eléctrica (Medio de desconexión)
Resistencia + Suministro eléctrico del calentador de respaldo
LB1 LB2 LB3 N ⏚
Suministro eléctrico 2
Suministro eléctrico principal
LA1 LA2 LA3 N ⏚
Suministro eléctrico 1
1 2 3 4 5 ⏚
Conexión de la unidad interior / exterior

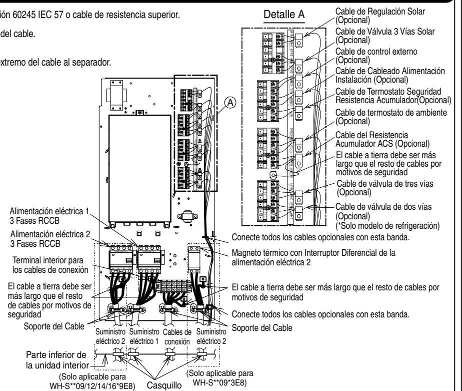
Conexión con dispositivo externo (opcional)

1. **Todas las conexiones deben** seguir la normativa de cableado nacional local.
2. Se recomienda altamente utilizar piezas y accesorios recomendados por el fabricante para la instalación.
3. Máxima potencia de salida del resistencia acumulador ACS debería ser ≤ 3 kW. El resistencia acumulador ACS de refuerzo ha de ser de (3 x min 1,5 mm²), de la designación de tipo 60245 IEC 57 o más pesado.

*4. La válvula de dos vías debería ser de tipo muelle y electrónico, consulte la tabla "Accesorios de No inluido" para obtener detalles. El cable de la válvula ha de ser (3 x min 0,5 mm²), de la designación de tipo 60245 IEC 57 o más pesado, o de modo similar un cable enfundado de doble aislamiento.
   * nota: - La válvula de dos vías debería ser un componente que cumpla con CE.
   - La carga máxima para la válvula es 9,8VA.
   *Solo modelo de refrigeración

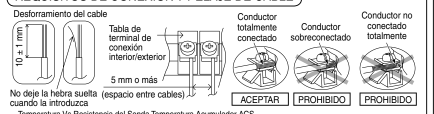
5. La válvula de tres vías debería ser de tipo muelle y electrónico. El cable de la válvula ha de ser (3 x min 0,5 mm²), de la designación de tipo 60245 IEC 57 o más pesado, o de modo similar un cable enfundado de doble aislamiento.
   * nota: - Debería ser un componente que cumpla con CE.
   - Debería dirigirse al modo de calentamiento cuando esté en OFF.
   - La carga máxima para la válvula es 9,8VA.
6. El cable del termostato de ambiente ha de ser (4 o 3 x min 0,5 mm²), capa de aislamiento doble del cable enfundado de PVC o de goma.
7. El cable del termostato seguridad resistencia acumulador ha de ser (2 x min 0,5 mm²), capa de aislamiento doble del cable enfundado de PVC o de goma.
   * nota: si se considera que la conexión NO es necesaria para el termostato seguridad resistencia acumulador, conecte el terminal puente nº 13 y 14.
8. Si el sonda temperatura acumulador ACS es del tipo de resistencia, consulte el Gráfico 5.1 para las características y detalles del sensor. Su cable ha de ser (2 x min 0,3 mm²), capa de aislamiento doble (con fuerza de aislamiento de mín. 30V) de cable enfundado PVC o de goma.
9. El control externo ha de estar conectado a un interruptor de 1 polo con un espacio de contacto de mín. 3,0mm. (para la conexión, consulte el Diagrama 5.2). El cable ha de ser (2 x min 0,5 mm²), capa de aislamiento doble del cable enfundado de PVC o de goma.
   * nota: - Al hacer esa conexión, quite el puente entre el terminal nº 17 y 18.
   - Interruptor utilizado ha de estar en cumplimiento CE.
   - La corriente de funcionamiento máxima debe ser menos de 3A$_{rms}$.
10. Ha de instalar PCB Conexión Solar 11 (opcional) a la unidad interior cuando se utiliza una Regulación Solar. Consulte la instrucción de instalación de PCB Conexión Solar para obtener detalles de la installación.
11. El cable de Válvula 3 Vías Solar debería tener (3 x min 0,5 mm²), capa de aislamiento doble del cable enfundado de PVC o de goma.
12. El cable de Regulación Solar ha de ser (2 x min 0,5 mm²), capa de aislamiento doble del cable enfundado de PVC o de goma. Se recomienda altamente instalar sólo con la longitud máxima de 10 metros.


*Solo modelo de refrigeración
*Solo modelo de refrigeración
Terminales del interior
Cable de hilo
1 2 3 4 5 6
CLOSE OPEN N CLOSE OPEN N
⏚ 7 8 9 10 11 12
L N COOL HEAT
13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23
N CLOSE OPEN L N
Cable de válvula de dos vías
Cable de válvula de tres vías
Cable de la Resistencia Acumulador ACS
Cable de termostato de ambiente
Cable de Termostato Seguridad Resistencia Acumulador
Cable de Sonda Temperatura Acumulador ACS
Cable de control externo
Cable de Válvula 3 Vías Solar
Cable de Regulación Solar
Solo si la PCB Conexión Solar está instalada


Detalle A
Cable de Regulación Solar (Opcional)
Cable de Válvula 3 Vías Solar (Opcional)
Cable de control externo (Opcional)
Cable de Cableado Alimentación Instalación (Opcional)
Cable de Termostato Seguridad Resistencia Acumulador(Opcional)
Cable de termostato de ambiente (Opcional)
Cable del Resistencia Acumulador ACS (Opcional)
El cable a tierra debe ser más largo que el resto de cables por motivos de seguridad
Cable de válvula de tres vías (Opcional)
Cable de válvula de dos vías (Opcional) (*Solo modelo de refrigeración)
Ⓐ
Conecte todos los cables opcionales con esta banda.
Magneto térmico con Interruptor Diferencial de la alimentación eléctrica 2
Alimentación eléctrica 1 3 Fases RCCB
Alimentación eléctrica 2 3 Fases RCCB
Terminal interior para los cables de conexión
El cable a tierra debe ser más largo que el resto de cables por motivos de seguridad
El cable a tierra debe ser más largo que el resto de cables por motivos de seguridad
Conecte todos los cables opcionales con esta banda.
Soporte del Cable
Soporte del Cable
Suministro eléctrico 2
Suministro eléctrico 1
Cables de conexión
Suministro eléctrico 2
Parte inferior de la unidad interior
(Solo aplicable para WH-S**09/12/14/16*9E8)
Casquillo
(Solo aplicable para WH-S**09*3E8)

Cómo guiar los cables conductores y el cableado alimentación instalación (vista sin cableado interno)

REQUISITOS DE CONEXIÓN Y PELAJE DE CABLE


Desforramiento del cable
10 ± 1 mm
No deje la hebra suelta cuando la introduzca
Tabla de terminal de conexión interior/exterior
5 mm o más
(espacio entre cables)
Conductor totalmente conectado
Conductor sobreconectado
Conductor no conectado totalmente
ACEPTAR
PROHIBIDO
PROHIBIDO

Temperatura Vs Resistencia del Sonda Temperatura Acumulador ACS

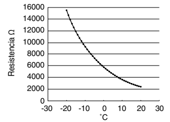


Gráfico 5.1: Características del Sonda Temperatura Acumulador ACS

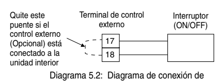

Quite este puente si el control externo (Opcional) está conectado a la unidad interior
Terminal de control externo
17
18
Interruptor (ON/OFF)

Diagrama 5.2: Diagrama de conexión de control externo

REQUISITOS DE CONEXIÓN

Para el modelo WH-S09*3E8**
- La suministro eléctrico 1 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-2.
- La suministro eléctrico 2 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-2.

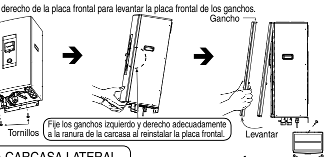
Para el modelo WH-S09/12/14/16*9E8**
- La suministro eléctrico 1 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-2.
- La suministro eléctrico 2 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-2.
- La alimentación eléctrica 2 del equipo deberá conectarse a una red adecuada, con la siguiente Z_{max} de impedancia de sistema máxima permitida en el punto de interfaz : 0,449 Ω. Póngase en contacto con su compañía eléctrica para asegurarse de que la suministro eléctrico 2 esté conectada sólo a una red de esa impedancia o inferior.

⚠ ADVERTENCIA **Asegúrese de desconectar toda la alimentación eléctrica antes de realizar cada una de las comprobaciones de abajo.**

CÓMO RETIRAR LA PLACA FRONTAL

Siga los pasos de abajo para retirar la placa frontal. Antes de retirar la placa frontal de la unidad interior, desconecte siempre toda la alimentación eléctrica (o sea, alimentación eléctrica de la unidad interior, alimentación de corriente de calentador y alimentación eléctrica de Acumulador ACS).
1. Retire los 2 tornillos de montaje situados en la parte inferior de la placa frontal y 1 tornillo de montaje en la parte delantera de la placa.
2. Tire con cuidado de la parte inferior de la placa frontal hacia su dirección para retirar la placa frontal de los ganchos izquierdo y derecho.
3. Sujete el extremo izquierdo y derecho de la placa frontal para levantar la placa frontal de los ganchos.

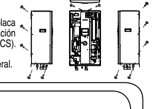
Cuando reinstale la placa frontal, coloque primero los 2 ganchos, que están situados encima de la placa frontal, a las ranuras de la carcasa. Luego realice los pasos de arriba en el orden inverso.



Fije los ganchos izquierdo y derecho adecuadamente a la ranura de la carcasa al reinstalar la placa frontal.

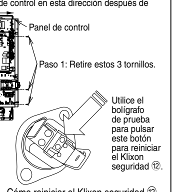
CÓMO RETIRAR LA CARCASA LATERAL

Siga los pasos que se detallan a continuación para retirar la carcasa lateral. Antes de retirar la placa frontal de la unidad interior, desconecte siempre toda la alimentación eléctrica (o sea, alimentación eléctrica interior, alimentación de corriente de calentador y alimentación eléctrica de Acumulador ACS).
1. Realice los pasos que se indican en CÓMO RETIRAR LA PLACA FRONTAL.
2. Quite los 13 tornillos de montaje a la izquierda, derecha y parte superior de la carcasa lateral.
3. Suavemente quite la carcasa lateral sosteniendo ambas asa de transporte.



CÓMO DAR SERVICIO AL KLIXON SEGURIDAD ⑫

Realice los pasos que se indican en "CÓMO RETIRAR LA CARCASA LATERAL" antes de llevar a cabo los pasos que se indican a continuación.


Paso 2: Empuje y separe el panel de control en esta dirección después de retirar los 3 tornillos.
Panel de control
Paso 3: Retire el tornillo de la cubierta del terminal.
Paso 4: Siga los pasos indicados en "REINICIAR EL KLIXON SEGURIDAD ⑫" para dar servicio al OLP.
Paso 1: Retire estos 3 tornillos.
Utilice el bolígrafo de prueba para pulsar este botón para reiniciar el Klixon seguridad ⑫.

REINICIAR EL KLIXON SEGURIDAD ⑫

El Klixon seguridad ⑫ tiene una función de seguridad para evitar el sobrecalentamiento del agua. Cuando el Klixon seguridad ⑫ se activa a alta temperatura del agua, siga los pasos de abajo para reiniciarlo.
1. Quite la Cubierta OLP.
2. Utilice un bolígrafo de prueba para pulsar el botón del centro con cuidado, para reiniciar el Klixon seguridad ⑫.
3. Fije la cubierta OLP a la condición de fijación original.

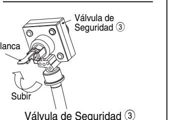
Cómo reiniciar el Klixon seguridad ⑫

COMPROBAR LA PRESIÓN DEL AGUA
*(0,1 MPa = 1 bar)

La presión del agua no debería ser inferior a 0,05 MPa (según el manómetro de presión ⑤). Si es necesario, añada agua corriente en la acumulador ACS. Consulte las instrucciones de instalación de la acumulador ACS para más detalles sobre cómo añadir agua.

COMPROBAR LA VÁLVULA DE SEGURIDAD ③

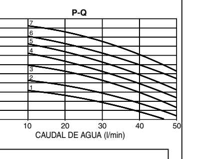
- Compruebe la operación de corrección de la Válvula de Seguridad ③ subiendo la palanca para hasta quedar horizontal. (Consulte la figura de "Válvula de Seguridad ③")
- Si no oye ningún ruido (del drenaje de agua), contacte a su proveedor local autorizado.
- Baje la palanca después de terminar la comprobación.
- En el caso en que el agua se drene de la unidad, apague el sistema, y luego contacte a su proveedor local autorizado.



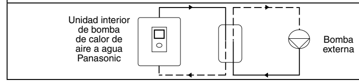
Válvula de Seguridad ③

CÓMO AJUSTAR EL CAUDAL DE AGUA

Antes de ajustar el caudal de agua, asegúrese de que el volumen total de agua en la instalación es de al menos 50 litros para el lado de calentamiento. El ajuste por defecto es VELOCIDAD 3 (Solo para WH- S**09*3E8 y WH-S**09/12*9E8) y VELOCIDAD 4 para WH-S**14/16*9E8. Asegúrese de que el tasa de flujo mínima no es inferior a 13 l/min y no más de 50 l/min.
La presión estática externa (kPa) en función de la caudal de agua (l/min) se muestra en el gráfico P-Q. Dependiendo de la pérdida de presión del sistema hidráulico y del tipo, el caudal de agua se puede ajustar con el panel de control ②.
1. Pulse el botón SERVICE durante 5 segundos.
2. Pulse el botón ▲ para entrar en el menú S02 y pulse el botón SET.
3. Pulse el botón SELECT a continuación pulse el botón ▲/▼ para cambiar la VELOCIDAD y pulse SET para confirmar.
4. Pulse el botón OFF/ON para salir de configuración.



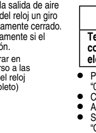
⚠ PRECAUCIÓN



- Cuando se utiliza una bomba externa, asegúrese de instalarlo en un circuito hidráulico independiente y no directamente al circuito de la unidad interior de la bomba de calor de aire a agua.

COMPROBAR PURGADOR ⑯

La purgador ⑯ se ha de instalar en todos los puntos altos en un circuito hidráulico de sistema cerrado. Se proporciona una purgador ⑯ automática dentro de la unidad interior. Para purgar automáticamente el aire del sistema, gire el enchufe en la salida de aire en sentido inverso a las manecillas del reloj un giro completo desde la posición completamente cerrado. El aire excesivo se purga automáticamente si el enchufe se mantiene en esta posición.


Enchufar (girar en sentido inverso a las manecillas del reloj un giro completo)

Purgador ⑯

COMPROBAR MAGNETO TÉRMICO CON INTERRUPTOR DIFERENCIAL

Asegúrese de que el Magneto térmico con Interruptor Diferencial se encuentra en "ON" antes de comprobar el Magneto térmico con Interruptor Diferencial.
Encienda la alimentación eléctrica de la unidad interior.
Esta prueba sólo se puede realizar cuando la unidad interior reciba alimentación eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado de no tocar las partes que no sean el botón de prueba Magneto térmico con Interruptor Diferencial cuando la unidad interior esté conectada a la alimentación eléctrica. Al no ser así, podrían producirse descargas eléctricas.

- Pulse el botón "TEST" en el Magneto térmico con Interruptor Diferencial. La palanca se baja e indica "0", si funciona de modo normal.
- Contacte con su proveedor autorizado en caso de fallo del Magneto térmico con Interruptor Diferencial.
- Apague la alimentación eléctrica de la unidad interior.
- Si el Magneto térmico con Interruptor Diferencial funciona de modo normal, coloque la palanca en "ON" de nuevo tras terminar la prueba.

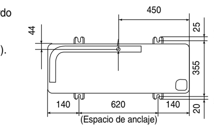
UNIDAD EXTERIOR DE BOMBA DE CALOR DE AIRE A AGUA

1 SELECCIONE LA MEJOR UBICACIÓN
(Vea la sección "Seleccione la mejor ubicación")

2 INSTALE LA UNIDAD EXTERIOR

- Después de escoger la mejor ubicación, inicie la instalación de acuerdo con el Diagrama de Instalación de la Unidad Interior/Exterior.
1. Fije la unidad al hormigón o a un marco sólido firme y horizontalmente por medio una tuerca sujeta con tornillos (ø10 mm).
2. Al instalar en el techo, tome en consideración el viento fuerte y terremoto. Sujete el pie de la instalación firmemente con tornillo o clavos.

(Unidad en mm)



3 CONECTE LA TUBERÍA

Modelo		Tamaño de la tubería (Torsión)	
		Gas	Líquido
Frío	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Calor	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

⚠ PRECAUCIÓN

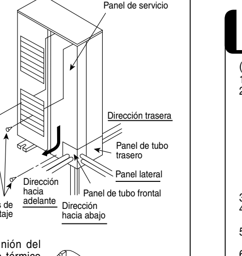
No la sobreajuste, porque produce escapes de gas.

Conectar la tubería a la unidad exterior

Decida la longitud de la tubería y luego corte utilizando un cortatubos. Retire las rebabas del borde cortado. Haga el abocardado después de insertar la tuerca (ubicada en las válvulas) al tubo de cobre.
Alinee el centro de la tubería a las válvulas y luego apriete con una llave dinamométrica específica como lo señala la tabla.

Los tubos locales pueden proyectarse en cualquiera de las cuatro direcciones.
- Haga agujeros en los paneles de los tubos para que los tubos puedan pasar a través.
- Asegúrese de instalar los paneles de tubos para evitar que la lluvia penetre en la unidad exterior.
  [Retirar el panel de servicio].
  (1) Retire los tres tornillos de montaje.
  (2) Deslice el panel de servicio hacia abajo para liberar los trinquetes.

Después, tire del panel de servicio hacia su dirección para retirarlo.



Asegúrese de usar dos llave Inglesa para la fijación.
(Si las tuercas están demasiado apretadas, podrían provocar la ruptura del abocardado o fugas.)

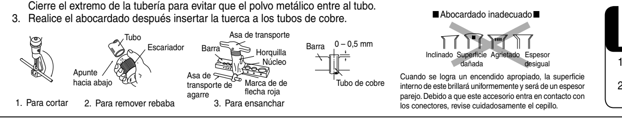
No coloque las llave Inglesa aquí

Cierre la zona de unión del tubo con aislamiento térmico de masilla (suministro local) sin dejar ningún espacio como indica la figura de la derecha. (Para evitar que los insectos o pequeños animales entren.)

Masilla o aislante térmico (suministro local)

CORTANDO Y ABOCARDADO LA TUBERÍA

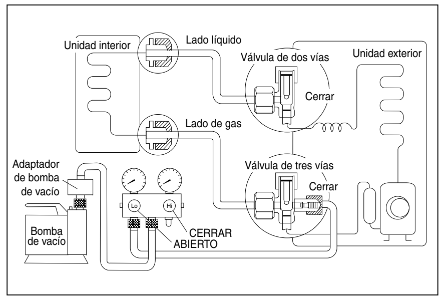
1. Sírvase cortar utilizando un cortatubos y luego retire las rebabas.
2. Retire las rebabas con un escariador. Si no son removidos podría ocasionar escapes de gas. Cierre el extremo de la tubería para evitar que el polvo metálico entre al tubo.
3. Realice el abocardado después insertar la tuerca a los tubos de cobre.



Cuando se logra un encendido apropiado, la superficie interno de este brillará uniformemente y será de un espesor parejo. Debido a que este accesorio entra en contacto con los conectores, revise cuidadosamente el cepillo.

4 EVACUACIÓN DEL EQUIPO

AL INSTALAR LA BOMBA DEL CALENTADOR DE AIRE A AGUA, ASEGÚRESE DE SACAR EL AIRE DENTRO DE LA UNIDAD INTERIOR Y TUBERÍAS de la siguiente manera.



1. Conecte una manguera de baja presión desde el Manómetro de Presión al obús de la válvula de servicio de 3 vías.
   - Asegure de conectar el extremo de la manguera con el obús de la válvula de servicio.
2. Conecte la manguera central del conjunto de carga a una bomba de vacío con la válvula de retención, o bomba de vacío o adaptador de bomba de vacío.
3. Gire el interruptor principal de la bomba de vacío y asegúrese que la aguja en el Manómetro de Presión se mueva de 0 cmHg (0 MPa) a -76 cmHg (-0,1 MPa). Luego deje salir el aire aproximadamente diez minutos.
4. Cierre la válvula del lado inferior del conjunto de carga y apague la bomba de vacío. Asegúrese de que la aguja del Manómetro de Presión no se mueva pasados unos cinco minutos.
   Nota: REALICE SIN FALTA ESTE PROCEDIMIENTO PARA EVITAR LA FUGA DEL GAS REFRIGERANTE.
5. Desconecte la manguera de carga de la bomba de vacío y del puerto de servicio de la válvula 3 vías.
6. Asegure las dos tapas del puerto de servicio de la válvula de tres vías a un par de apriete de 18 N•m con una llave dinamométrica.
7. Retire las tapas tanto de la válvula de dos vías como de la de tres vías. Posicione ambas válvulas hasta "ABIERTO" utilizando una llave hexagonal (4 mm).
8. Instale las tapas de la válvula a la válvula 2 vías y a las válvula 3 vías.
   - Asegure de revisar cualquier escape de gas.

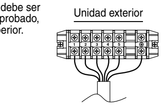
⚠ PRECAUCIÓN

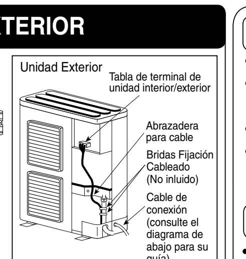
Si la aguja del manómetro no se mueve de 0 cmHg (0 MPa) a -76 cmHg (-0,1 MPa), en el paso ③ arriba tome la siguiente medida:
- Si se detiene el escape después de apretar las conexiones de la tubería, continúe trabajando a partir del paso ③.
- Si no se detiene el escape cuando las tuberías son reapretadas, repare la ubicación del escape.
- No deje salir refrigerante durante el trabajo de tubería para la instalación y reinstalación. Sea cuidadoso con el refrigerante líquido, ya que puede ocasionar congelamiento.

5 CONECTE EL CABLE A LA UNIDAD EXTERIOR

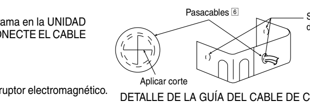
(PARA DETALLES, CONSULTE EL DIAGRAMA DE CABLEADO DE LA UNIDAD)
1. Retire la cubierta del panel de control de la unidad aflojando el tornillo.
2. El cable de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior debe ser del cordón flexible (6 x min 1,5 mm²) forrado de policloropreno aprobado, del tipo de designación 60245 IEC 57 o cable de resistencia superior.

Terminales en la unidad interior	1	2	3	4	5	⏚
Color de cables						
Terminales en la unidad exterior	1	2	3	4	5	⏚




Unidad Exterior
Tabla de terminal de unidad interior/exterior
Abrazadera para cable
Bridas Fijación Cableado (No inluido)
Cable de conexión (consulte el diagrama de abajo para su guía)

3. Fije el cable en el panel de control con el soporte del cable.
4. Seleccione la dirección necesaria y aplique el pasacables en los accesorios para proteger los cables de los extremos afilados.
5. Cuando haya terminado todo el trabajo de cableado, ate los cables y el cable con la brida para que no toquen a otras partes como el compresor y los tubos de cobre sin forro.
6. Vuelva a instalar la tapa del panel de control.



DETALLE DE LA GUÍA DEL CABLE DE CONEXIÓN

REQUISITOS DE CONEXIÓN Y PELAJE DE CABLE

- Igual que el requisito del interior. Para más detalles, consulte el diagrama en la UNIDAD INTERIOR DE BOMBA DE CALOR DE AIRE A AGUA, sección ⑤ (CONECTE EL CABLE A LA UNIDAD INTERIOR).

PRECAUCIÓN

- En el modelo trifásico, no utilice nunca la unidad presionando el interruptor electromagnético.
- Nunca corrija la fase cambiando los cables del interior de la unidad.

6 AISLAMIENTO DE TUBO

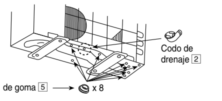
1. Lleve a cabo aislamiento en la parte de la conexión de la tubería como se menciona en el Diagrama de Instalación de la Unidad Interior/Exterior. Envuelva el extremo de la tubería aislada para evitar que el agua entre a la tubería.
2. Si una manguera de drenaje o tubería de conexión esta en la habitación (donde se pueda formar rocío), aumente el aislamiento utilizando POLY-E-FOAM con un espesor de 6 mm o más.

COMPROBACIÓN DE PRESIÓN PREVIA DEL VASO DE EXPANSIÓN ⑭

- Se instala un vaso de expansión ⑭ con una capacidad de 10 L de aire y una presión inicial de 1 bar en la unidad interior.
- La cantidad total de agua en el sistema debería ser inferior a 200 L.
  (Nota: Esta cantidad de agua no está incluida en el volumen del Acumulador ACS)
- Si la cantidad total de agua supera los 200 L. Añada un vaso de expansión. (No inluido)
- Deje que la diferencia de altura de instalación del circuito hidráulico del sistema sea siempre de 10 m.
  (El volumen interior de la misma unidad interior es de cerca de 5 L)

ELIMINACIÓN DEL AGUA DE DRENAJE DE LA UNIDAD EXTERIOR

- Cuando se utilice un Codo de drenaje 2, asegúrese de seguir lo siguiente:
  - la unidad deberá colocarse en un pedestal de más de 50 mm de altura.
  - cobra los 8 agujeros (ø20mm) con un Tapón de goma 5 (consulte de imagen abajo)
  - utilice una bandeja (no inluido) cuando sea necesario eliminar el agua de drenaje de la unidad exterior.



- Si la unidad se utiliza en una zona donde la temperatura descienda por debajo de 0°C durante 2 o 3 días sucesivos, se recomienda no utilizar un Codo de drenaje 2 y Tapón de goma 5, ya que el agua de drenaje se congelaría y el ventilador no giraría.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

1. Llene el Acumulador ACS con agua. Para más detalles, consulte las instrucciones de instalación y el Manual del Usuario del Acumulador ACS.
2. Ponga en ON a la unidad interior y al Magneto térmico con Interruptor Diferencial. Después, para el funcionamiento del panel de control, consulte las instrucciones de Manual Usuario de la bomba de calor de aire a agua.
3. Para el funcionamiento normal, la lectura del manómetro de presión ⑤ está entre 0,05 MPa y 0,3 MPa. Si es necesario, ajuste la velocidad de la bomba circuladora adecuadamente para obtener el margen de funcionamiento de presión de agua normal. Si ajustando la velocidad de la bomba circuladora no soluciona el problema, contacte con su proveedor local autorizado.
4. Después de la prueba de funcionamiento, limpie el filtro de agua externo. Reinstálelo tras acabar de limpiarlo.

MANTENIMIENTO

- Para poder asegurar un funcionamiento óptimo de la unidad, se deben realizar inspecciones trimestrales en la unidad, filtro de agua externo y cableado de campo con regularidad. Este mantenimiento debería realizarse por un proveedor autorizado.

PROCEDIMIENTO DE BOMBEO ADECUADO

⚠ ADVERTENCIA

Siga con mucha atención los pasos de abajo para un proceso adecuado de bombeo. Se podría producir una explosión si no sigue los pasos de modo secuencial.
1. Cuando la unidad de la bomba de calor no esté en funcionamiento (en espera), pulse el interruptor "SERVICE" en el panel de control ② para entrar en el modo SERVICIO. Opere el sistema en Sr : modo 01 para la operación de bombeo.
2. Pasados 10 ~15 minutos, (después de 1 o 2 minutos en caso de temperaturas ambientales muy bajas (< 10°C)), cierre totalmente la válvula de 2 vías.
3. Pasados 3 minutos, cierre totalmente la válvula de 3 vías.
4. Pulse el interruptor "OFF/ON" en el panel de control ② para la operación de bombeo.
5. Retire la tubería de refrigerante.

RESISTENCIA BANDEJA BASE 12 (Opcional)

- Se recomienda altamente instalar un Resistencia Bandeja Base 12 (opcional) si la unidad exterior se instala en una zona de clima frío. Consulte la instrucción de la instalación del Resistencia Bandeja Base 12 (opcional) para detalles de la instalación.

COMPROBAR ITEMS

☐ ¿Existe algún escape de gas en la conexión de la tuerca?
☐ ¿Se ha llevado a cabo el aislamiento de calor en la conexión de la tuerca?
☐ ¿Está fijado firmemente el cable de conexión al tablero del terminal?
☐ ¿Está engrapado firmemente el cable de conexión?
☐ ¿Se ha llevado a cabo debidamente la conexión a tierra?
☐ ¿La presión del agua es superior a 0,05 MPa?
☐ ¿La válvula de seguridad ③ funciona normalmente?
☐ ¿La conexión del cableado es correcta?
☐ ¿Es normal el funcionamiento del Magneto térmico con Interruptor Diferencial?
☐ ¿Ha sido enganchada debidamente la unidad interior a la placa de montaje?
☐ ¿Cumple el voltaje de la alimentación de corriente con el valor tasado?
☐ ¿Existe algún sonido anormal?
☐ ¿Es normal la operación de calentamiento?
☐ ¿Es normal el funcionamiento del termostato?
☐ ¿El LCD del panel de control ② funciona normalmente?
☐ ¿La unidad interior está libre de fugas de agua durante la prueba de funcionamiento?

ESPAÑOL

IMPRESO EN MALASIA

F615946

Panasonic

Asennusta varten tarvittavat työkalut

1 Philips-ruuvimeisseli
2 Vatupassi
3 Porakone, Reikäpora (ø70 mm)
4 Kuusioavain (4 mm)
5 Jakoavain
6 Putkileikkuri
7 Jyrsin
8 Veitsi
9 Kaasun vuotomittari
10 Mittanauha
11 Lämpömittari
12 Megaohmimittari
13 Yleismittari
14 Momenttiavain
42 N•m (4,2 kgf.m)
65 N•m (6,5 kgf.m)
15 Tyhjiöpumppu
16 Mittarisarja

TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA

- Lue huolellisesti alla oleva "TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA" ennen asennusta.
- Sähkötyöt on annettava suoritettaviksi ammattitaitoiselle sähköasentajalle. Varmista, että sähkövirtatyyppi ja päävirtapiiri sopivat asennettavan mallin kanssa.
- Alla esitettyjä varotoimia on noudatettava tarkasti, koska ne liittyvät omaan turvallisuuteesi. Alla olevassa esityksessä selitetään eri turvallisuusohjeissa käytettyjen merkkien tarkoitus. Ohjeiden huomiotta jättäminen ja siitä johtuva virheellinen asennus aiheuttaa sekä henkilö- että ainevahinkoja. Vaaran vakavuus on luokiteltu ja merkitty seuraavasti.

⚠ VAROITUS	Tämä merkki varoittaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaarasta.
⚠ VAROITUS!	Tämä merkki varoittaa henkilö- tai ainevahinkojen vaarasta.

Seuraavat kohdat on luokiteltu esitettyjä merkkejä käyttäen:

⊘	Merkki, jolla on valkoinen tausta, viittaa KIELLETTYYN toimenpiteeseen tai toimintaan.
❗ ⏚	Merkki, jolla on tumma tausta, viittaa ehdottomasti suoritettavaan tehtävään tai toimenpiteeseen.

- Asennuksen jälkeen koekäytä laite varmistaaksesi, että toimintahäiriöitä ja vikoja ei esiinny. Sen jälkeen selitä käyttäjälle ohjeiden mukainen laitteen käyttö ja huolto. Muistuta asiakasta siitä, että käyttöohjeet tulisi säilyttää tulevaa käyttötarvetta varten.

⚠ VAROITUS

⊘	Älä asenna ulkolaitetta parvekkeen kaiteen läheisyyteen. Jos ulkoyksikkö asennetaan kerrostalon parvekkeelle, lapsi saattaa kiivetä sen päälle ja kaiteen yli ja aiheuttaa tapaturman.
⊘	Älä käytä määrittämätöntä johtoa, muunneltua johtoa, liitäntäjohtoa tai virransyöttöjohtoa. Älä jaa yksittäistä pistorasiaa muille sähkölaitteille. Huono liitäntä, huono eristys tai ylivirta voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
⊘	Älä sido virtajohtoa nippuun. Virtajohto saattaa kuumeta liikaa.
⊘	Älä laita sormiasi tai muita kohteita yksikön sisään nopeasti pyörivän tuulettimen vaurioitumisen välttämiseksi.
⊘	Älä istu tai astu laitteen päälle, koska voit vahingossa pudota.
⊘	Pidä muovipussi (pakkausmateriaali) pienten lasten ulottumattomissa tukehtumisvaaran vuoksi.
⊘	Älä käytä putkipihtejä jäähdyteputken asennukseen. Tämä voi vaurioittaa putkea ja aiheuttaa yksikön toimintahäiriön.
⊘	Älä osta muita kuin valmistajan hyväksymiä sähköosia tuotteen asennus-, huolto-, tai ylläpitotarkoituksiin, jne. Ne voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
⊘	Tämä yksikkö tukee useita laitteita. Kaikki virtapiirit on irrotettava ennen kuin tehdään liitäntöjä yksikön liittimiin.
⊘	Älä muuta sisä-/ulkoyksikön sähkökytkentöjä muiden laitteiden, kuten lämmitinten asennusta varten. Ylikuormitetut johdot tai liitännät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
⊘	Älä vaihda muun tyyppiseen tai lisää muuta kuin määritetyn tyyppistä jäähdytysainetta. Laite voi vahingoittua, sen osat voivat haljeta tai voi sattua henkilövahinkoja jne.
❗	Noudata sähkötöissä paikallisia kaapelointistandardeja ja säädöksiä sekä tätä asennusohjetta. Sinun tulee käyttää vain yhtä pistoketta ja erillistä virtapiiriä. Mikäli virtapiirin kapasiteetti on riittämätön tai virtapiirissä on vikoja, siitä saattaa aiheutua sähköisku tai tulipalo.
❗	Vesipiirin asennustyössä on noudatettava asiaan liittyviä eurooppalaisia ja kansallisia säädöksiä (mukaan lukien EN61770) sekä paikallisia putkitöitä ja rakennusta koskevia säädöksiä.
❗	Anna jälleenmyyjän tai ammattitaitoisen asentajan suorittaa asennus. Mikäli käyttäjän suorittama asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo.
❗	● Tämä on R410A-malli. Älä käytä putkien asennuksessa jo paikalla olevia (R22) putkia tai kierreliitosputkia. Niiden käytöstä saattaa syntyä jäähdytyskiertoon (ja sen putkiin) poikkeavasti korkea paine, mikä saattaa johtaa räjähdykseen ja henkilövahinkoihin. Käytä vain R410A jäähdytettä. ● R410A:n kanssa käytettävien kupariputkien paksuuden on oltava vähintään 0,8 mm. Älä koskaan käytä 0,8 mm ohuempia kupariputkia. ● On suositeltavaa, että jäänösöljyn määrä jää alle 40 mg/10m.
❗	Asennettaessa tai sijoitettaessa ilma-vesilämpöpumpun sisä-/ulkoyksikköä uudelleen, älä anna minkään muun aineen kuin määritetyn kylmäaineen, esim. ilman päästä sekoittumaan jäähdytysjaksoon (putkistoon). Ilman sekoittuminen voi aiheuttaa epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
❗	Noudata tarkasti näitä asennusohjeita asentaessasi laitteen. Mikäli asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo.
❗	Asenna laite kestävään ja vakaaseen paikkaan, joka pystyy kestämään laiteen painon. Mikäli asennuspaikka on liian heikko tai asennus ei ole suoritettu oikein, laite saattaa pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
❗	Älä käytä sisätilan liitäntäjohtoa/ulkotilan kytkentäjohtoa. Käytä määritettyä sisä-/ulkoliitäntäkaapelia, katso ohjeet kodassa ⑤ **LIITÄ JOHTO SISÄLAITTEESEEN** ja liitä ne tiukasti sekä sisätiloissa että ulkona. Liitä kunnolla ja kiinnitä kaapeli niin, ettei liittimeen kohdistu ulkoisia voimia. Väärä liitäntä tai kiinnitys aiheuttaa liittimen ylikuumentumisen tai tulipalon.
❗	Suosittelemme, että laitteelle asennetaan vikavirtasuoja (RCD) kansallisten sähköasennusmääräysten tai maakohtaisten jäännösvirtaa koskevien turvallisuusmääräysten mukaisesti.
❗	Asenna jäähdytysputkisto tarkoituksenmukaisesti ennen kompressorin käynnistämistä. Kompressorin käyttö ilman jäähdytysputkiston asentamista ja avoimien venttiilien käyttö voi aiheuttaa ilman imun sisään, epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
❗	Alaspumppaamisvaiheessa sammuta kompressori ennen jäähdytysputkien poistoa. Jäähdytysputkiston irrotus käytön aikana sekä venttiilien avaaminen käytön aikana voi aiheuttaa voi aiheuttaa epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
❗	Kiristä kierreputken mutteri momenttiavainta käyttäen esitetyllä tavalla. Mikäli kierreputken mutteri on ylikiristetty, se saattaa murtua pitkän ajan kuluttua ja näin aiheuttaa jäähdytyskaasun vuodon.
❗	Asennuksen päätyttyä tarkista, että laitteistosta ei vuoda jäähdytyskaasua. Jäähdytyskaasun vuoto voi johtaa myrkyllisen kaasun muodostumiseen, jos jäähdytyskaasu altistuu tulelle.
❗	Mikäli laitteistosta vuotaa jäähdytyskaasua sen toiminnan aikana, tuuleta tiloja. Sammuta kaikki tulilähteet, jos olemassa. Jäähdytyskaasun vuoto voi johtaa myrkyllisen kaasun muodostumiseen, jos jäähdytyskaasu altistuu tulelle.
❗	Käytä vain mukana toimitettuja tai määritettyjä asennusosia, sillä muussa tapauksessa se saattaa aiheuttaa koneen irtoamisen tärinästä, vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipalon.
❗	Yksikkö on tarkoitettu käytettäväksi vain suljetussa vesijärjestelmässä. Käyttö avoimessa vesipiirissä saattaa johtaa vesiputkien ruostumiseen ja bakteerien (erityisesti legionella) pesiytymiseen veteen.
❗	Jos olet epävarma asennuksesta tai käytöstä, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.
❗	Valitse paikka, jossa vesivuodon sattuessa, tämä ei aiheuta omaisuusvahinkoja.
❗	Kun sähkövarusteet asennetaan puurakennukseen, jossa on metallirunko, eivät sähkövarusteet saa olla kosketuksessa rakennukseen sähköteknistenstandardien mukaan. Niiden väliin on asennettava eristys. Niiden väliin on asennettava eristys.
❗	Sisä-/ulkoyksikön ruuveilla kiinnitetyn etupaneelin takana tehtäviä töitä saa suorittaa vain valtuutettu asentaja jälleenmyyjän valvonnan alaisena.
⏚	Tämä yksikkö on maadoitettava kunnolla. Maajohdinta ei saa kiinnittää kaasu- tai vesiputkeen, eikä ukkosenjohdattimen tai puhelimen maajohtimeen. Muutoin vaarana on sähköisku, jos eristys ovat epäkunnossa tai sisä-/ulkolaitteessa on maajohtimen vika.

⚠ VAROITUS!

⊘	Älä sijoita ilma-vesilämpöpumpun sisä- tai ulkoyksikköä paikkaan, missä herkästi syttyvä kaasuvuoto saattaa tapahtua. Vuodosta johtuva kaasun kerääntyminen laitteen läheisyyteen saattaa aiheuttaa tulipalon.
⊘	Älä päästä jäähdytettä ulos putkiasennuksen aikana, jäälleenasennuksen tai jäähdytysjärjestelmän korjaustöiden aikana. Varo nestemäistä jäähdytysainetta, sillä se saattaa aiheuttaa pakkasennpuremia.
⊘	Älä asenna laitetta pesuhuoneeseen tai muuhun kosteaan paikkaan. Tämä ruostuttaa ja vaurioittaa laitetta.
⊘	Varmista, että sähköjohdon eristys ei kosketa kuumiin osiin (esim. jäähdytysnesteputket, vesiputket) eristysvian estämiseksi (sulaminen).
⊘	Älä koske terävään alumiiniseen jäähdytysripaan, sillä terävät osat voivat aiheuttaa loukkaantumisen.
⊘	Älä käytä liikaa voimaa vesiputkien liittämisessä, ettet vahingoita niitä. Mahdolliset vuodot voivat aiheuttaa tulvimista ja vahinkoja muuhun omaisuuteen.
❗	Asenna tyhjennysputket asennusoppaassa esitetyllä tavalla. Mikäli tyhjennys on puutteellinen, huoneeseen saattaa vuotaa vettä, ja irtaimisto saattaa vaurioitua.
❗	Sijoita laite helppopääsyiseen paikkaan, missä huoltotyöt on helppo suorittaa.
❗	Sisäyksikön liittäminen virtalähteeseen. ● Pistorasian pitäisi olla helppopääsyisessä paikassa, jotta virta voitaisiin kytkeä pois laitteesta hätätilanteessa. ● Noudata kansallisia kaapelointistandardeja ja säädöksiä sekä tätä asennusohjetta. ● Suosittelemme, että kytket laitteen pysyvästi virrankatkaisijaan. - Virtalähde 1: Käytä hyväksyttyä 20 A:n 4-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. - Virtalähde 2: Käytä hyväksyttyä 15 A:n/16 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm (Koskee vain mallia WH-S**09*3E8). tai Käytä hyväksyttyä 20 A:n 4-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm (Koskee vain mallia WH-S**09/12/14/16*9E8).
❗	Tarkasta oikea napaisuus sähköjohtojen liitännän yhteydessä. Muussa tapauksessa tämä voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.
❗	Asennuksen jälkeen, tarkasta esiintyykö vesivuotoja liitännän alueella koekäytön aikana. Jos vuotoja esiintyy, voi se aiheuttaa vahinkoja muuhun omaisuuteen.
❗	Asennustyöt. Asennustyöhön saatetaan tarvita kaksi tai useampia henkilöitä. Sisä-/ulkoyksikön paino voi aiheuttaa tapaturman, jos sitä kannetaan yksin.

VALITSE PARAS SIJAINTI

SISÄLAITE

- ☐ Varmista, ettei sijoiteta laitetta lämpö- tai höyrylähteen läheisyydessä.
- ☐ Sijoita laite huoneeseen, missä on hyvä ilmanvaihto.
- ☐ Sijoita laite paikkaan, missä on helppo suorittaa tyhjennys.
- ☐ Paikkaa valittaessasi ota huomioon laiteen toiminnasta syntyvä melu.
- ☐ Älä asenna laitetta oviaukon läheisyyteen.
- ☐ Varmista, että nuolien osoittamia etäisyyksiä seinästä, sisäkatolta, aidasta tai muista esteistä on noudatettu.
- ☐ Suositelllaan, että sisälaitteen asennuskorkeus on vähintään 800 mm.
- ☐ Asennettava pystysuoralle seinälle.
- ☐ Kun sähkövarusteet asennetaan puurakennukseen, jossa on metallirunko, ei sähkövarusteet saa olla kosketuksessa rakennukseen sähköteknisten standardien mukaan. Niiden väliin on asennettava eristys.
- ☐ Älä asenna yksikköä ulos. Se on tarkoitettu vain sisätiloihin.
- ☐ Kun kytket aurinkokeräimen pumppuyksikön johtoa sisäyksikköön, laitteiden välimatkan tulee olla 2–8 metriä ja kaapelin enimmäispituus on 10 metriä. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa järjestelmän toimintavirheeseen.

ULKOLAITE

- ☐ Mikäli laitteen päälle rakennetaan katos suojamaan sitä auringonvalolta tai sateelta, varmista, ettei se estä lämmönsäteilyä kondensaattorista.
- ☐ Vältä asennuksia paikkoihin, joissa ympäristön lämpötila voi laskea alle -20 °C:een.
- ☐ Varmista, että nuolien osoittamia etäisyyksiä seinästä, sisäkatolta, aidasta tai muista esteistä on noudatettu.
- ☐ Älä aseta mitään esteitä, jotka saattavat aiheuttaa poistoilman oikosulun.
- ☐ Jos ulkoyksikkö asennetaan mern lähelle, alueelle jossa on korkea rikkipitoisuus tai öljyä (esim. koneöljyä, jne), voi sen käyttöikä lyhentyä.
- ☐ Kun laite asennetaan kohtaan, jossa se altistuu myrskylle tai koville tuulille, esimerkiksi rakennusten välissä tai katolla, sekä paikoissa joissa ei ole rakennuksia, kiinnitä tuote kaatumisenestovaijerilla. (Kaatumisenestokiinnike mallinumero: K-KYZP15C)

- ☐ Jos putkien pituus ylittää 10 m, laitteeseen tulee lisätä jäähdytettä taulukon osoittamalla tavalla.

Malli		Putkien koko: Kaasu	Putkien koko: Neste	Arvioitu Pituus (m)	Maksimikorkeus (m)	Putkien minimipituus (m)	Putkien maksipituus (m)	Jäähdytteen lisäys (g/m)
Jäähdytys	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8")	ø9,52mm (3/8")	5~7,5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Lämmitys	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Esimerkki:
Jos putkien pituus on 30m, lisäkylmäaineen määrän tulee olla 1000g.
[(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Liitetyt lisävarusteet

Nro	Lisävaruste	Määrä	Nro	Lisävaruste	Määrä	Nro	Lisävaruste	Määrä
1	Asennusalusta	1	4	Asennusalusta	1	7	Uretaanivaahto	2
2	Tyhjennyskulma	1	5	Kumitulppa	8	8	Pitkä Kiinnityshihna	4
3	Ruuvi	3	6	Suojaholkki	2	9	Pakkaus	1
						10	Tyhjennyskulma	1

* Vai jäähdyttävä malli

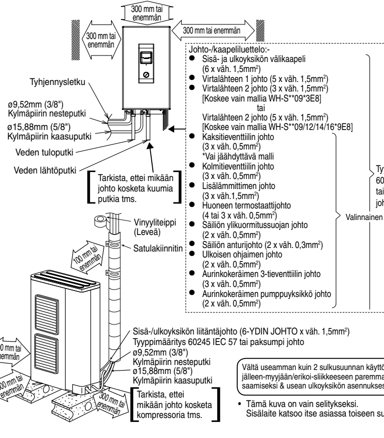
Valinnainen lisävaruste

Nro	Lisävaruste	Määrä
11	Aurinkokeräimen kytkentä (CZ-NS1P)	1
12	Pohjan lämmitysvastus CZ-NE3P	1

Itse hankittavat lisävarusteet

Nro	Osa	Määrä		Malli	Tekniset tiedot	Valmistaja
i	2-tieventtiilisarja *Vai jäähdyttävä malli	1	Sähköinen toimilaite	SFA21/18	AC230V	Siemens
			2-tieventtiili	VVI46/25	--	Siemens
ii	3-tieventtiilisarja	2	Sähköinen toimilaite	SFA21/18	AC230V	Siemens
			3-tieventtiili	VXI46/25	--	Siemens
iii	Huoneen termostaatti	1	Analoginen malli	RAA20	AC230V	Siemens
			Ohjelmoitava malli	REV200		

■ Suosittelemme, että hankit itse hankittavat lisävarusteet yllä olevassa taulukossa määritetyiltä valmistajilta.



Tarkista, ettei mikään johto kosketa kuumia putkia tms.

Johto-/kaapeliluettelo:-
- Sisä- ja ulkoyksikön välikaapeli (6 x väh. 1,5mm²)
- Virtalähteen 1 johto (5 x väh. 1,5mm²)
- Virtalähteen 2 johto (3 x väh. 1,5mm²) [Koskee vain mallia WH-S**09*3E8]
  tai
  Virtalähteen 2 johto (5 x väh. 1,5mm²) [Koskee vain mallia WH-S**09/12/14/16*9E8]
- Kaksitieventtiilin johto (3 x väh. 0,5mm²) *Vai jäähdyttävä malli
- Kolmitieventtiilin johto (3 x väh. 0,5mm²)
- Lisälämmittimen johto (3 x väh.1,5mm²)
- Huoneen termostaattijohto (4 tai 3 x väh. 0,5mm²)
- Säiliön ylikuormitussuojan johto (2 x väh. 0,5mm²)
- Säiliön anturijohto (2 x väh. 0,3mm²)
- Ulkoisen ohjaimen johto (2 x väh. 0,5mm²)
- Aurinkokeräimen 3-tieventtiilin johto (3 x väh. 0,5mm²)
- Aurinkokeräimen pumppuyksikkö johto (2 x väh. 0,5mm²)

Sisä-/ulkoyksikön liitäntäjohto (6-YDIN JOHTO x väh. 1,5mm²) Tyyppimääritys 60245 IEC 57 tai paksumpi johto
ø9,52mm (3/8") Kylmäpiirin nesteputki
ø15,88mm (5/8") Kylmäpiirin kaasuputki

Tarkista, ettei mikään johto kosketa kompressoria tms.

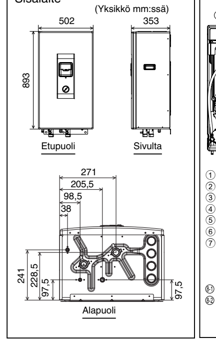
Vältä useamman kuin 2 sulkusuunnan käyttöä. Ota yhteys jälleen-myyjään/erikoi-sliikkeeseen paremman tuuletuksen saamiseksi & usean ulkoyksikön asennuksessa.

- Tämä kuva on vain selitykseksi. Sisälaite katsoo itse asiassa toiseen suuntaan.

ILMA-VESI LÄMPÖPUMPPU SISÄYKSIKKÖ

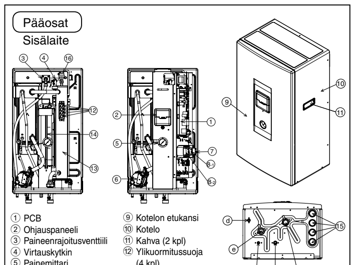
Mittataulukko

Sisälaite



Pääosat

Sisälaite



① PCB
② Ohjauspaneeli
③ Paineenrajoitusventtiili
④ Virtauskytkin
⑤ Painemittari
⑥ Vesipumppu
⑦ 1-vaihe Vikavirtasuoja/Suojakytkin (Koskee vain mallia WH-S**09*3E8)
⑧-1 3-vaihe Vikavirtasuoja
⑧-2 3-vaihe Vikavirtasuoja (Koskee vain mallia WH-S**09/12/14/16*9E8)
⑨ Kotelon etukansi
⑩ Kotelo
⑪ Kahva (2 kpl)
⑫ Ylikuormitussuoja (4 kpl)
⑬ Lämmitysjärjestelmä
⑭ Paisuntasäiliö
⑮ Holkki
⑯ Ilmausventtiili

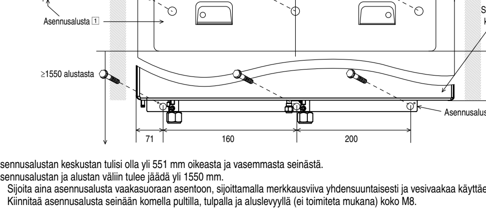
Liittimen nimi
ⓐ Vesi ulos
ⓑ Kaasujäähdyte
ⓒ Nestemäisen jäähdyte
ⓓ Veden tyhjennys
ⓔ Vesi sisään

1 VALITSE PARAS SIJAINTI

(Kts. kohta "Valitse paras sijainti")

2 KUINKA KIINNITTÄÄ ASENNUSALUSTA

Kiinnitysseinän tulee olla riittävän vahva ja tukeva tärinän estämiseksi.



Asennusalustan keskustan tulisi olla yli 551 mm oikeasta ja vasemmasta seinästä.
Asennusalustan ja alustan väliin tulee jäädä yli 1550 mm.

- Sijoita aina asennusalusta vaakasuoraan asentoon, sijoittamalla merkkausviiva yhdensuuntaisesti ja vesivaakaa käyttäen.
- Kiinnitää asennusalusta seinään komella pultilla, tulpalla ja aluslevyyllä (ei toimiteta mukana) koko M8.

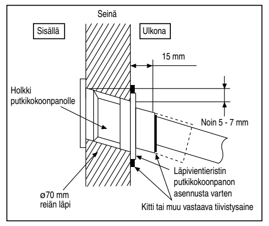
3 REIÄN PORAAMINEN SEINÄÄN JA PUTKIHOLKIN ASENTAMINEN

1. Laita holkki reikään.
2. Kiinnitä läpivientieristin holkkiin.
3. Leikkaa holkki niin, että ulosjäävä osa on noin 15 mm seinästä.

⚠ VAROITUS!

Seinän ollessa ontto varmista että putkikokoonpanon asentamisen yhteydessä käytetään holkkia. Näin estät hiiriä jyrsimästä johtoja.

4. Viimeistele käyttäen kittiä tai muuta vastaava tiivistettä niin, että liitoksesta tulee tiivis.

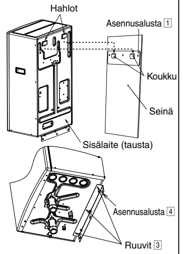


Seinä
Sisällä
Ulkona
15 mm
Holkki putkikokoonpanolle
Noin 5 - 7 mm
Läpivientieristin putkikokoonpanon asennusta varten
ø70 mm reiän läpi
Kitti tai muu vastaava tiivistysaine

4 SISÄLAITTEEN ASENNUS

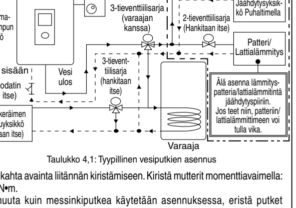
Asenna sisälaite

1. Kun kytket aurinkokeräimen pumppuyksikön johtoa sisäyksikköön, laitteiden välimatkan tulee olla 2–8 metriä ja kaapelin enimmäispituus on 10 metriä. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa järjestelmän toimintavirheeseen.
2. Kytke sisäyksikön hahlot asennusalustan 1 koukkuihin. Tarkasta, että koukut on kiinnitetty kunnolla asennuslevyyn liikuttamalla sitä oikealle ja vasemmalle.
3. Kiinnitä ruuvit 3 koukkujen reikiin, 4, alla olevan kuvan mukaan.



Vesiputkien asennus

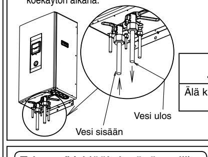
- Järjestelmässä on oltava vähintään 50 litraa vettä. Jos tätä määrää ei saavuteta, asenna lisäsäiliö (hankitaan itse).
- Veden sisään- ja ulostulot sisäyksikössä on tarkoitettu liittämiseen vesipiiriin. Pyydä ammattitaitoista putkimiestä suorittamaan vesipiiriin liittäminen.
- Tämän vesipiirin on noudatettava kaikkia olennaisia Euroopan ja kansallisia sääntöjä, esim. IEC/EN 61770.
- Varo muotoilemasta putkia liian voimakkaasti liittämisen yhteydessä.
- Käytä Rp 1¹/₄"-kokoista mutteria sekä sisä- että ulkoyksikön liitännässä ja puhdista kaikki putket vesijohtovedellä ennen kiinnittämistä sisäyksikköön.
- Peitä putkenpää jotta lika ja pöly ei pääse putkeen seinän läpiviennin aikana.
- Valitse tiiviste joka kestää järjestelmän paineen ja lämpötilan.
- Jos tähän sisä-/ulkoyksikköön kytketään olemassa oleva säiliö, varmista, että putket ovat puhtaat ennen vesiputkien asentamista.
- Ulkoinen suodatin (30 mesh tai enemmän, hankitaan itse) on asennettava sisäyksikön veden sisääntuloliitännän eteen (merkintä "WATER IN").
- Katso taulukosta 4.1 patterin, lattialämmityksen, varaajan, aurinkokeräimen pumppuyksikön, 3-tieventtiilisarjan, 2-tieventtiilisarjan jne. putkiasennusohjeet. Putkien virheellinen liitäntä saattaa aiheuttaa vian laitteessa.



Lämmittävä malli
Patteri/Lattialämmitys
Jäähdyttävä malli
Tilan jäähdytys toteutuu VAIN puhaltimella varustetun jäähdytysyksikön avulla. Varmista, että jäähdytysyksikkö puhaltimella asennetaan jäähdytyspiiriin.
Huonetermostaatti (Hankitaan itse)
Panasonic ilma-vesilämpöpumpun sisäyksikkö
3-tieventtiilisarja (varaajan kanssa)
2-tieventtiilisarja (Hankitaan itse)
Jäähdytysyksikkö Puhaltimella
Patteri/Lattialämmitys
Vesi sisään
Vesi ulos
3-tieventtiilisarja (hankitaan itse)
Ulkoinen suodatin (hankitaan itse)
Aurinkokeräimen pumppuyksikkö (hankitaan itse)
Älä asenna lämmityspatteria/lattialämmitintä jäähdytyspiiriin. Jos teet niin, patteriin/lattialämmittimeen voi tulla vika.
Varaaja

Taulukko 4,1: Tyypillinen vesiputkien asennus

- Käytä kahta avainta liitännän kiristämiseen. Kiristä mutterit momenttiavaimella: 117,6N•m.
- Jos muuta kuin messinkiputkea käytetään asennuksessa, eristä putket galvaanisen korroosion ehkäisemiseksi.
- Eristä vesipiirin putket lämmityskapasiteetin vähenemisen estämiseksi.
- Asennuksen jälkeen, tarkasta esiintyykö vesivuotoja liitännän alueella koekäytön aikana.

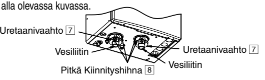


⚠ VAROITUS!

Älä kiristä liikaa, tämä voi johtaa vesivuotoihin.

Eristys (Vai jäähdyttävä malli)

- Asenna uretaanivaahto 7 ja pitkä kiinnityshihna 8 veden tulo- ja lähtöliitäntöihin, kuten alla olevassa kuvassa.



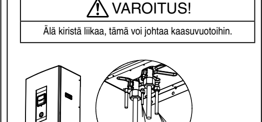
Sisäyksikön jäähdyteputken asennus

1. Tee kierrel sen jälkeen, kun olet asettanut kierreliitosputken (sijoita putkien liitoskohtaan) kupariputkeen. (Mikäli käytät pitkiä putkia)
2. Älä käytä putkipihtejä jäähdyteputken avaamiseen. Mutteri voi vaurioitua ja aiheuttaa vuotoja. Käytä sopivaa avainta tai kiintoavainta.
3. Liitä putket:
   - Aseta putken keskikohta linjaan ja kiristä kierreliitosta riittävästi sormin.
   - Kiristä kierreliitosta lisää momenttiavaimella, käyttäen taulukossa annettua vääntömomenttia.

Malli		Putkien koko (Vääntömomentti): Kaasu	Putkien koko (Vääntömomentti): Neste
Jäähdytys	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Lämmitys	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

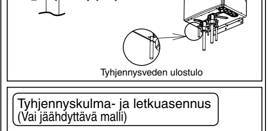
⚠ VAROITUS!

Älä kiristä liikaa, tämä voi johtaa kaasuvuotoihin.



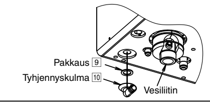
Tyhjennysputken asennus

- Käytä sisähalkaisijaltaan 15 mm olevaa tyhjennysputkea.
- Tämä putki on asennettava alaspäin jatkuvana ja paikkaan, jossa se ei voi jäätyä.
- Älä aseta tätä letkua viemäri- tai laskuputkeen, joka voi muodostaa ammoniakkikaasua tai rikkikaasua jne.
- Käytä tarvittaessa letkukiristintä tyhjennysletkun kiristämisessä vuotojen estämiseksi.
- Letkusta saattaa tippua vettä, joten on varmistettava, ettei letkun poistoaukko ole koskaan suljettuna tai tukossa.



Tyhjennyskulma- ja letkuasennus (Vai jäähdyttävä malli)

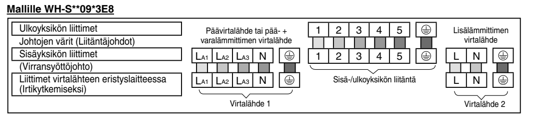
- Kiinnitä tyhjennyskulma 10 ja pakkaus 9 sisäyksikön pohjaan, kuten alla olevassa kuvassa.
- Käytä sisähalkaisijaltaan 17 mm olevaa tyhjennysletkua.
- Tämä putki on asennettava alaspäin jatkuvana ja paikkaan, jossa se ei voi jäätyä.
- Ohjaa tämän letkun ulostulon vain ulkopuolelle.
- Älä aseta tätä letkua viemäri- tai laskuputkeen, joka voi muodostaa ammoniakkikaasua tai rikkikaasua jne.
- Käytä tarvittaessa letkun kiristintä tyhjennysletkun kiristämisessä vuotojen estämiseksi.
- Letkusta saattaa tippua vettä, joten on varmistettava, ettei letkun poistoaukko ole koskaan suljettuna tai tukossa.



5 LIITÄ JOHTO SISÄLAITTEESEEN

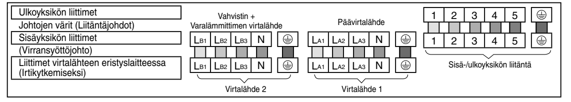
1. Ulko- ja sisälaitteiden välisen liitosjohdon tulisi olla hyväksyttyä polykloropreeni päällysteistä 6 x väh. 1,5mm² taipuisaa johtoa, tyyppiluokitus 60245 IEC 57 tai raskaampi johto.
   - Varmista, että ulkolaitteen johtojen värit ja terminaalinumerot vastaavat sisälaitteen vastaavia johtoja ja numeroita.
   - Maadoitusjohdon on oltava pidempi kuin muut johdot kuvan mukaisesti sähköturvallisuuden varmistamiseksi siinäkin tapauksessa, että johto luistaa ulos pidikkeestä (puristin).
2. Eristyslaite on kytkettävä virtalähteen kaapeliin.
   - Eristyslaitteessa (irtikytkemiseksi) tulee olla vähintään 3,0 mm kosketinväli.
   - Kytke hyväksytty polykloropreenipäällystetty, tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi johto liitäntätauluun kuten alla ja johdon toinen pää eristyslaitteeseen (irtikytkemiseksi).
     - Virtalähteen 1 johto (5 x min 1,5mm²)
     - Virtalähteen 2 johto (3 x min 1,5mm²) (Koskee vain mallia WH-S**09*3E8)
       tai
       Virtalähteen 2 johto (5 x min 1,5mm²) (Koskee vain mallia WH-S**09/12/14/16*9E8)
3. Johdot on vietävä sisäyksikön pohjassa olevan holkin läpi ennen niiden kytkemistä riviliittimeen. Näin terävät reunat eivät vahingoita johtoja. Holkkia on käytettävä eikä sitä saa irrottaa.

Mallille WH-S09*3E8**



Ulkoyksikön liittimet
Johtojen värit (Liitäntäjohdot)
Sisäyksikön liittimet
(Virransyöttöjohto)
Liittimet virtalähteen eristyslaitteessa
(Irtikytkemiseksi)
Päävirtalähde tai pää- + varalämmittimen virtalähde
LA1 LA2 LA3 N
1 2 3 4 5
Sisä-/ulkoyksikön liitäntä
Lisälämmittimen virtalähde
L N
Virtalähde 1
Virtalähde 2

Mallille WH-S09/12/14/16*9E8**

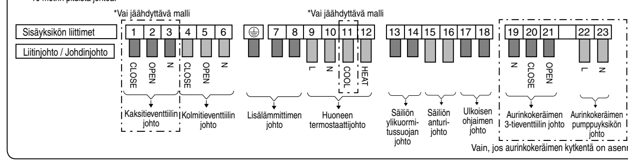


Ulkoiseen laitteeseen liittäminen (valinnainen)

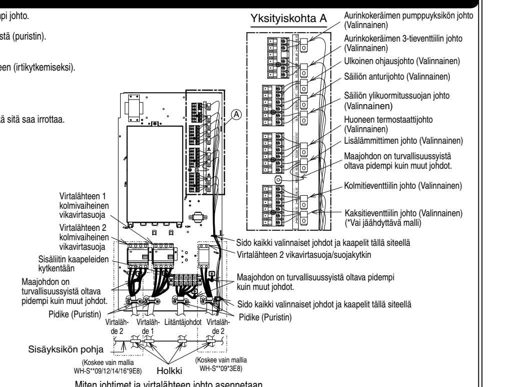
1. **Kaikkien liitäntöjen** on noudatettava kansallisia kaapelointistandardeja.
2. Suosittelemme, että asennukseen käytetään valmistajan suosittelemia osia ja lisävarusteita.
3. Lisälämmittimen enimmäislähtöteho on ≤ 3 kW. Lisälämmittimen johdon tulee olla (3 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.

*4. Kaksitieventtiilin on oltava jousikäyttöinen ja elektronista tyyppiä, katso "Itse hankittavat lisävarusteet" –taulukosta lisätietoja. Venttiilijohdon on oltava (3 x väh. 0,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi, tai vastaava kaksoiseristetty päällystetty johto.
* huomautus: - Kaksitieventtiilin on oltava CE-merkinnän vaatimusten mukainen komponentti.
- Venttiilin enimmäiskuormitus on 9,8VA.
*Vai jäähdyttävä malli

5. Kolmitieventtiilin on oltava tyypiltään jousitettu ja elektroninen. Venttiilijohdon on oltava (3 x väh. 0,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi, tai vastaava kaksoiseristetty päällystetty johto.
   * huomautus: - Komponentin on oltava varustettu CE-merkinnällä.
   - Se on ohjattava lämmitystilaan, kun se on OFF-tilassa.
   - Venttiilin enimmäiskuormitus on 9,8VA.
6. Huoneen termostaattijohdon on oltava (4 tai 3 x väh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto.
7. Säiliön ylikuormitussuojan johdon on oltava (2 x väh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto.
   * huomautus: Jos tällaista liitäntää EI katsota tarpeelliseksi säiliön ylikuormitussuojalle, kytke hyppyliitin liitäntöjen 13 ja 14 välille.
8. Säiliön anturin tulee olla vastustyyppinen. Katso anturin määritykset ja tiedot Käyrä 5,1. Johdon on oltava (2 x väh. 0,3 mm²), kaksoiseristetty (vähintään 30 V:n eristysteho) PVC- tai kumipäällysteinen johto.
9. Ulkoinen säädin on liitettävä 1-piikkiseen kytkimeen vähintään 3,0 mm:n kosketinvälillä. (katso liitäntä Taulukko 5,2). Johdon on oltava (2 x väh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto.
   * huomautus: - Kun teet tämän liitännän, poista hyppyliitin liitinten 17 ja 18 väliltä.
   - Käytettävän kytkimen on oltava CE-hyväksytty komponentti.
   - Enimmäistoimintajännitteen on oltava alle 3A$_{rms}$.
10. Sisäyksikköön on asennettava aurinkokeräimen kytkentä 11 (valinnainen), kun käytetään aurinkokeräimen pumppuyksikköä. Katso asennustiedot aurinkokeräimen kytkennän asennusohjeista.
11. Aurinkokeräimen 3-tieventtiilin johdon on oltava (3 x väh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto.
12. Aurinkokeräimen pumppuyksikön johdon on oltava (2 x väh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto. Suosittelemme ehdottomasti, että asennukseen käytetään enintään 10 metrin pituista johtoa.



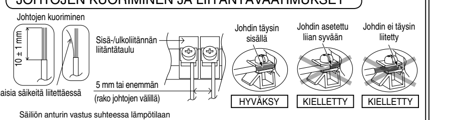
*Vai jäähdyttävä malli
*Vai jäähdyttävä malli
Sisäyksikön liittimet
Liitinjohto / Johdinjohto
1 2 3 4 5 6 ⏚ 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
CLOSE OPEN N CLOSE OPEN N L N COOL HEAT N CLOSE OPEN L N
Kaksitieventtiilin johto
Kolmitieventtiilin johto
Lisälämmittimen johto
Huoneen termostaattijohto
Säiliön ylikuormitussuojan johto
Säiliön anturijohto
Ulkoisen ohjaimen johto
Aurinkokeräimen 3-tieventtiilin johto
Aurinkokeräimen pumppuyksikön johto
Vain, jos aurinkokeräimen kytkentä on asennettu



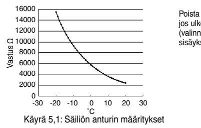
Yksityiskohta A
Aurinkokeräimen pumppuyksikön johto (Valinnainen)
Aurinkokeräimen 3-tieventtiilin johto (Valinnainen)
Ulkoinen ohjausjohto (Valinnainen)
Säiliön anturijohto (Valinnainen)
Säiliön ylikuormitussuojan johto (Valinnainen)
Huoneen termostaattijohto (Valinnainen)
Lisälämmittimen johto (Valinnainen)
Maajohdon on turvallisuussyistä oltava pidempi kuin muut johdot.
Kolmitieventtiilin johto (Valinnainen)
Kaksitieventtiilin johto (Valinnainen) (*Vai jäähdyttävä malli)
Ⓐ
Virtalähteen 1 kolmivaiheinen vikavirtasuoja
Virtalähteen 2 kolmivaiheinen vikavirtasuoja
Sisäliitin kaapeleiden kytkentään
Maajohdon on turvallisuussyistä oltava pidempi kuin muut johdot.
Pidike (Puristin)
Sido kaikki valinnaiset johdot ja kaapelit tällä siteellä
Virtalähteen 2 vikavirtasuoja/suojakytkin
Maajohdon on turvallisuussyistä oltava pidempi kuin muut johdot.
Sido kaikki valinnaiset johdot ja kaapelit tällä siteellä
Pidike (Puristin)
Virtalähde 2
Virtalähde 1
Liitäntäjohdot
Virtalähde 2
Sisäyksikön pohja
(Koskee vain mallia WH-S**09/12/14/16*9E8)
Holkki
(Koskee vain mallia WH-S**09*3E8)

Miten johtimet ja virtalähteen johto asennetaan (näkymässä ei ole sisäisiä kytkentöjä)

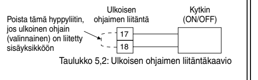
JOHTOJEN KUORIMINEN JA LIITÄNTÄVAATIMUKSET



Johtojen kuoriminen
10 ± 1 mm
Sisä-/ulkoliitännän liitäntätaulu
5 mm tai enemmän
(rako johtojen välillä)
Ei irtonaisia säikeitä liitettäessä
Johdin täysin sisällä
Johdin asetettu liian syvään
Johdin ei täysin liitetty
HYVÄKSY
KIELLETTY
KIELLETTY



Käyrä 5,1: Säiliön anturin määritykset



Ulkoisen ohjaimen liitäntä
Kytkin (ON/OFF)
Poista tämä hyppyliitin, jos ulkoinen ohjain (valinnainen) on liitetty sisäyksikköön
17
18

Taulukko 5,2: Ulkoisen ohjaimen liitäntäkaavio

LIITÄNTÄVAATIMUKSET

Mallille WH-S09*3E8**
- Laitteiston virtalähde 1 on IEC/EN 61000-3-2:n mukainen.
- Laitteiston virtalähde 2 on IEC/EN 61000-3-2:n mukainen.

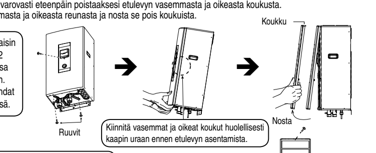
Mallille WH-S09/12/14/16*9E8**
- Laitteiston virtalähde 1 on IEC/EN 61000-3-2:n mukainen.
- Laitteiston virtalähde 2 on IEC/EN 61000-3-2:n mukainen.
- Laitteen virtalähde 2 on liitettävä sopivaan verkkovirtaliitäntään, jonka suurin sallittu järjestelmän liitäntäkohdan impedanssi Z_{max} on seuraava: 0,449 Ω. Ota yhteys verkkovirran jakelijaan varmistaaksesi, että virtalähde 2 liitetään liitäntään, jonka impedanssi on enintään edellä mainittu.

⚠ VAROITUS	**Muista kytkeä virta pois päältä ennen yllä mainittujen tarkastusten suorittamista.**

KUINKA POISTAA ETULEVY

Noudata alla olevia ohjeita etulevyn irrottamiseksi. Kytke aina virransyöttö pois ennen sisäyksikön etulevyn irrottamista (esim. sisäyksikön virransyöttö, lämmittimen ja varaajan virtalähteet).
1. Poista etulevyn alaosassa olevat 2 kiinnitysruuvia ja levyn etuosassa oleva 1 kiinnitysruuvi.
2. Vedä etulevyn alaosaa varovasti eteenpäin poistaaksesi etulevyn vasemmasta ja oikeasta koukusta.
3. Pidätä etulevyä vasemmasta ja oikeasta reunasta ja nosta se pois koukuista.

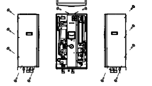
Asettaessasi etulevyä takaisin paikoilleen asenna ensin 2 koukkua etulevyn ylaosassa kotelossa oleviin aukkoihin. Sitten toista yllä olevat kohdat käänteisessä järjestyksessä.



Kiinnitä vasemmat ja oikeat koukut huolellisesti kaapin uraan ennen etulevyn asentamista.

SIVUKOTELON IRROTTAMINEN

Noudata alla olevia ohjeita sivukotelon irrottamiseksi. Kytke aina virransyöttö pois ennen sisäyksikön etulevyn irrottamista (esim. sisäyksikön, lämmittimen ja varaajan virtalähteet).
1. Suorita KUINKA POISTAA ETULEVY -kohdan vaiheet.
2. Irrota kaikki 13 kiinnitysruuvia sivukotelon vasemmalta, oikealta ja yläpuolelta.
3. Irrota sivukotelo varovasti pitäen kiinni molemmista kahvoista.

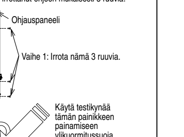


YLIKUORMITUSSUOJAN HUOLTO ⑫

Suorita "SIVUKOTELON IRROTTAMINEN" –kohdan vaiheet ennen alla olevia vaiheita.

Vaihe 3: Irrota suojakannen ruuvi.

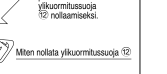
Vaihe 4: Noudata "NOLLAA YLIKUORMITUSSUOJA ⑫" –kohdan vaiheita ylikuormitussuojan huoltamiseksi.



Vaihe 2: Työnnä ohjauslevy irti, kun olet irrottanut ohjeen mukaisesti 3 ruuvia.
Ohjauspaneeli
Vaihe 1: Irrota nämä 3 ruuvia.

NOLLAA YLIKUORMITUSSUOJA ⑫

Ylikuormitussuoja ⑫ on asennettu estämään veden ylikuumeneminen. Kun ylikuormitussuoja ⑫ laukeaa korkealla veden lämpötilalla, nollaa se seuraavasti.
1. Irrota ylikuormitussuojan kansi.
2. Paina keskipainiketta varovasti testikynällä ylikuormitussuojan ⑫ nollaamiseksi.
3. Kiinnitä ylikuormitussuojan kansi takaisin paikalleen.



Käytä testikynää tämän painikkeen painamiseen ylikuormitussuoja ⑫ nollaamiseksi.

Miten nollata ylikuormitussuoja ⑫

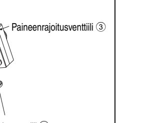
TARKASTA VEDENPAINE

*(0,1 MPa = 1 bar)

Vedenpaineen ei tule olla alle 0,05 MPa (painemittarista katsottuna ⑤). Lisää tarvittaessa vettä varaajaan. Katso lisätietoja veden lisäämisestä varaajan käyttöohjeesta.

TARKASTA PAINEENRAJOITUSVENTTIILI ③

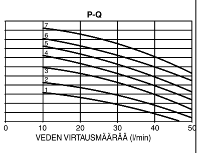
- Tarkasta, että paineenrajoitusventtiilin ③ oikaisutoiminto toimii oikein kääntämällä vipu vaaka-asentoon. (Katso kuva "Paineenrajoitusventtiili ③")
- Jos et kuule ääntä (veden tyhjentyminen), ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Käännä vipu alas tarkastuksen jälkeen.
- Jos veden tyhjentyminen jatkuu yksiköstä, sammuta järjestelmä ja ota yhteyttä jälleenmyyjään.



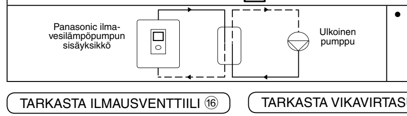
Paineenrajoitusventtiili ③

MITEN SÄÄTÄÄ VEDEN VIRTAUSMÄÄRÄÄ

Ennen kuin säädät veden virtausmäärää, varmista, että asennuksen lämmityspuolen kokonaisvesikapasiteetti on vähintään 50 litraa. Oletusasetus on NOPEUS 3 (vain mallit WH-S**09*3E8 ja WH-S**09/12*9E8) sekä NOPEUS 4 mallille WH-S**14/16*9E8. Varmista, että vähimmäisvirtausnopeus ei ole alle 13 l/min eikä yli 50 l/min.
Käytettävissä oleva ulkoinen staattinen paine (kPa) veden virtausmäärän (l/min) funktiona näytetään P-Q-kaaviossa.
Hydraulijärjestelmän paineen laskusta ja tyypistä riippuen veden virtausmäärää voidaan säätää ohjauspaneelilla ②.
1. Paina SERVICE-painiketta 5 sekunnin ajan.
2. Avaa S02-valikko painamalla ▲-painiketta ja paina sitten SET-painiketta.
3. Muuta NOPEUS-asetusta painamalla SELECT-painiketta ja sitten ▲/▼-painikkeita, ja vahvista painamalla SET-painiketta.
4. Poistu asetuksista painamalla OFF/ON-painiketta.



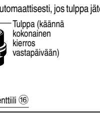
⚠ VAROITUS!



- Kun käytetään ulkoista pumppua, varmista, että se asennetaan itsenäiseen vesikiertoon eikä suoraan ilma-vesilämpöpumpun sisäyksikön kiertoon.

TARKASTA ILMAUSVENTTIILI ⑯

Ilmausventtiili ⑯ on asennettava kaikkiin suljetun vesipiirijärjestelmän korkeisiin kohtiin.
Automaattinen ilmausventtiili ⑯ toimitetaan sisäyksikön sisällä. Poista ilma järjestelmästä automaattisesti kääntämällä ilmanpoistoaukon tulppaa kokonainen kierros vastapäivään täysin suljetusta asennosta.
Ylimääräinen ilma poistuu automaattisesti, jos tulppa jätetään tähän asentoon.



Ilmausventtiili ⑯

TARKASTA VIKAVIRTASUOJA/SUOJAKYTKIN

Tarkasta, että vikavirtasuoja/suojakytkin on "ON" –tilassa ennen vikavirtasuojan/suojakytkimen tarkastusta.
Kytke virta sisäyksikköön.
Tämä koe voidaan suorittaa vain virran ollessa kytkettynä sisäyksikköön.

⚠ VAROITUS

Älä kosketa muihin osiin kuin vikavirtasuojan/suojakytkimen testipainikkeeseen virran ollessa kytkettynä sisäyksikköön. Tämä voi johtaa sähköiskuun.

- Paina vikavirtasuojan/suojakytkimen "TEST"-painiketta. Vipu kääntyy alaspäin ja näyttää "0", jos se toimii oikein.
- Jos vikavirtasuoja/suojakytkin ei toimi oikein, ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Kytke sisäyksikön virta pois päältä.
- Jos vikavirtasuoja/suojakytkin toimii normaalisti, aseta vipu "ON"-asentoon uudestaan kokeen päätyttyä.

ILMA-VESI LÄMPÖPUMPPU ULKOYKSIKKÖ

1 VALITSE PARAS SIJAINTI

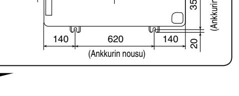
(Kts. kohta "Valitse paras sijainti")

2 ULKOLAITTEEN ASENNUS

- Parhaan sijaintipaikan valittuasi aloita asennus Sisä-/ulkolaitteen asennuskaaviossa esitetyllä tavalla.

1. Kiinnitä laite betonialustalle tai tukevalle kehykselle vaakasuoraan pultein (ø10 mm).
2. Kiinnittäessäsi laitetta kattoon ota huomioon voimakkaat tuulet ja maanjäristykset. Kiinnitä asennusalusta tiukasti pultein tai nauloin.

(Yksikkö mm:ssä)



3 PUTKIEN LIITTÄMINEN

Malli		Putkien koko (Vääntömomentti): Kaasu	Putkien koko (Vääntömomentti): Neste
Jäähdytys	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Lämmitys	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

⚠ VAROITUS!

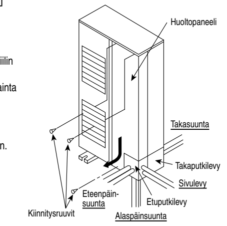
Älä kiristä liikaa, tämä voi johtaa kaasuvuotoihin.

Putkien liittäminen ulkolaitteeseen

Määritä putkien pituus, sitten leikkaa putket putkileikkuria käyttäen. Poista jäyste leikatusta päästä. Tee kierre asetettuasi kierreliitosputki (sijoita venttiilin kohdalle) kupariputkeen.
Aseta putken keskiosa linjaan venttiilin kanssa ja sitten kiristä momenttiavainta käyttäen. Noudata taulukossa annettua vääntömomenttia.

Putket voivat olla suunnattuna kaikkiin neljään suuntaan.
- Tee reiät putkilevyyn putkien läpiviemiseksi.
- Muista asentaa putkilevyt estääksesi sateen pääsyn ulkoyksikön sisään. [Huoltopaneelin irrotus].
  (1) Irrota kolme kiinnitysruuvia.
  (2) Vedä huoltopaneelia alaspäin hakasten irrottamiseksi.

Vedä paneelia tämän jälkeen ulospäin poistaaksesi sen.

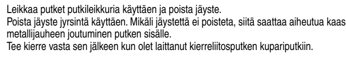


Käytä kahta avainta kiristämiseen. (Jos mutterit ylikiristetään voi se johtaa kierteiden murtumiseen tai vuotamiseen.)

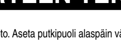
Sulje putkiliitos kitillä (hankitaan itse) niin, että mitään aukkoja ei esiinny, kuten kuvassa oikealla esitetään. (Hyönteisten ja pienten eläimien estämiseksi pääsemästä sisään.)

PUTKIEN LEIKKAUS JA KIERTEEN TEKO

1. Leikkaa putket putkileikkuria käyttäen ja poista jäyste.
2. Poista jäyste jyrsintä käyttäen. Mikäli jäystettä ei poisteta, siitä saattaa aiheutua kaasuvuoto. Aseta putkipuoli alaspäin välttääksesi metallijauheen joutuminen putken sisälle.
3. Tee kierre vasta sen jälkeen kun olet laittanut kierreliitosputken kupariputkiin.



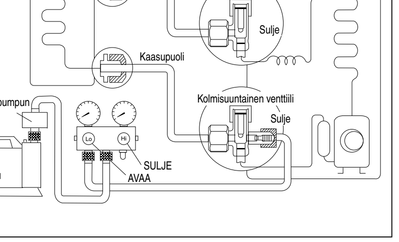
■ Huonosti tehty kierreliitos ■



Silloin kun kierreliitoksen kierre on tehty kunnolla, kierteen sisäpinta kiiltää tasaisesti ja on jokapaikasta tasapaksu. Koska kierre tulee kosketuksiin liitosten kanssa, tarkista kierteen viimeistely huolellisesti.

4 LAITTEIDEN TYHJENTÄMINEN

ILMA-VESI LÄMPÖPUMPPUA ASENTAESSASI VARMISTA, ETTÄ ILMA ON TYHJENNETTY SISÄLAITTEESTA JA PUTKISTA alla kuvatulla menetelyllä.



1. Liitä työntönupilla varustettu latausletku lataus-setin Alapainepuolelle ja kolmisuuntaisen venttiili huoltoaukkoon.
   - Varmista, että latausletkun työntönupilla varustettu pää liitetään huoltoaukkoon.
2. Liitä lataus-setin keskimmäinen letku tyhjiöpumppuun tarkistusventtiilin avulla tai käyttäen tyhjiöpumppua ja tyhjiöpumppu-sovitinta.
3. Kytke tyhjiöpumppu päälle ja varmista, että mittatikun neula siirtyy arvosta 0 cmHg (0 MPa) arvoon -76 cmHg (-0,1 MPa). Sitten poista ilmaa noin kymmenen minuutin ajan.
4. Sulje lataus-setin alapainepuolen venttiili ja sammuta tyhjiöpumppu. Varmista, että mittatikun neula ei ole liikkunut viiden minuutin aikana sammuttamisen jälkeen.
   Huomautus: TOIMI NÄITÄ OHJEITA HUOLELLISESTI SEURATEN JÄÄHDYTYSKAASUN VUODON VÄLTTÄMISEKSI.
5. Irrota latausletku tyhjiöpumpusta ja kolmisuuntaisen venttiilin huoltoaukosta.
6. Kierrä kiinni kolmisuuntaisen venttiilin huoltoaukon tulpat 18 N•m momenttiavaimella.
7. Poista sekä kaksisuuntaisen että kolmisuuntaisen venttiilin tulpat. Laita molemmat venttiilit "AVAA"-asentoon kuusioavainta (4 mm) käyttäen.
8. Aseta venttiilitulpat kaksisuuntaiseen ja kolmisuuntaiseen venttiiliin.
   - Muista tarkistaa, että kaasuvuotoa ei ole.

⚠ VAROITUS!

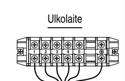
Mikäli mittatikun neula ei siirry arvosta 0 cmHg (0 MPa) arvoon -76 cmHg (-0,1 MPa) yllä kuvatussa vaiheessa ③, ryhdy seuraaviin toimenpiteisiin:
- Mikäli vuoto loppuu, kun putkien liitoskohtia on kiristetty lisää jatka asennusta kohdasta ③.
- Mikäli vuoto ei lopu, kun liitoskohtia on kiristetty lisää, korjaa vuotokohta.
- Älä päästä jäähdytysainetta ulos putkiasennuksen tai uudelleen asennuksen aikana. Varo nestemäistä jäähdytysainetta, sillä se saattaa aiheuttaa pakkasennpuremia.

5 LIITÄ JOHTO ULKOLAITTEESEEN

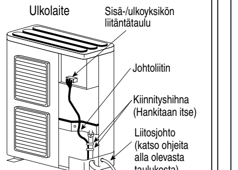
(YKSITYISKOHTIEN TARKISTAMISEKSI KATSO YKSIKÖSSÄ OLEVAA JOHTOKAAVAA)

1. Poista ohjaustaulun kansi löysäämällä ruuvia.
2. Ulko- ja sisälaitteiden välisen liitosjohdon tulisi olla hyväksyttyä polykloropreeni päällysteistä (6 x väh. 1,5mm²) taipuisaa johtoa, tyyppiluokitus 60245 IEC 57 tai raskaampi johto.

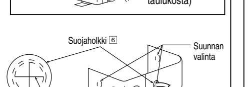
Sisälaitteen liittimet	1	2	3	4	5	⏚
Johtojen värit						
Ulkolaitteen liittimet	1	2	3	4	5	⏚



3. Kiinnitä johto ohjaustauluun pidikkeen avulla (puristin).
4. Valitse tarvittu suunta ja asenna suojaholkki kaapeleiden suojaamiseksi teräviltä reunoilta.
5. Kun kaikki sähköliitännät on suoritettu, sido kaapeli ja johto yhteen kiinnitysnauhalla niin, että ne eivät kosketa muita osia, kuten kompressoria tai paljaita kupariputkia.
6. Asenna ohjauslevyn kansi takaisin paikalleen.



Ulkolaite
Sisä-/ulkoyksikön liitäntätaulu
Johtoliitin
Kiinnityshihna (Hankitaan itse)
Liitosjohto (katso ohjeita alla olevasta taulukosta)



KAAPELIOHJAIMEN LIITÄNTÄOHJE

JOHTOJEN KUORIMINEN JA LIITÄNTÄVAATIMUKSET

- Sama kuin sisäyksikön vaatimukset. Katso lisätietoja taulukosta ILMA-VESILÄMPÖPUMPUN SISÄYKSIKKÖ, osa ⑤ (LIITÄ JOHTO SISÄLAITTEESEEN).

VAROITUS!

- Älä koskaan käytä kolmivaihemallista laitetta painamalla sähkömagneettista kytkintä.
- Älä koskaan korjaa vaihetta vaihtamalla yksikön sisällä olevien johtojen kytkentöjä.

6 PUTKEN ERISTYS

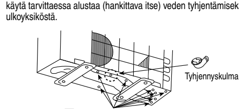
1. Tee putkien eristys putkien liitoskohdassa Sisä-/Ulkolaitteen asennuskaaviossa esitetyllä tavalla. Suojaa eristetty putken pääty estääksesi veden pääsy putken sisälle.
2. Mikäli tyhjennysletku tai liitosputket ovat huoneessa (missä kosteus saattaa tiivistyä), vahvista eristystä käyttäen POLY-E MUOVIA, jonka paksuus on 6 mm tai yli.

PAISUNTASÄILIÖN ⑭ ESIPAINEEN TARKISTUS

- Tähän sisäyksikköön on asennettu paisuntasäiliö ⑭, jonka ilmatilavuus on 10 L ja alkupaine 1 bar.
- Veden kokonaismäärän järjestelmässä tulee olla alle 200 L. (Huomautus: Tämä vesimäärä ei sisälly varaajan tilavuuteen.
- Jos vesimäärä on suurempi kuin 200 L, lisää paisuntasäiliö. (hankitaan itse)
- Varmista, että asennuksen vesipiirijärjestelmän korkeusero on enintään 10 m. (Saman sisäyksikön sisätilavuus on n. 5 L)

ULKOYKSIKÖN POISTOVEDEN TYHJENNYS

- Kun käytetään Tyhjennyskulmaa 2, varmista seuraavat seikat:
  - yksikkö on sijoitettava yli 50 mm korkealle alustalle.
  - peitä 8 reikää (ø 20 mm) Kumitulpilla 5.
  - käytä tarvittaessa alustaa (hankittava itse) veden tyhjentämiseksi ulkoyksiköstä.



- Jos yksikköä käytetään alueella, jolla lämpötila voi laskea alle 0 °C:n 2-3 peräkkäisenä päivänä, suosittelemme, että ei käytetä Tyhjennyskulmaa 2 ja Kumitulppaa 5, koska poistovesi jäätyy ja tuuletin lakkaa pyörimästä.

TESTIAJO

1. Täytä varaaja vedellä. Katso lisätietoja varaajan asennus- ja käyttöohjeesta.
2. Aseta sisäyksikkö ja vikavirtasuoja/suojakytkin päälle. Katso tämän jälkeen lisätietoja ohjauspaneeli käytöstä ilma-vesilämpöpumpun käyttöohjeesta.
3. Normaalisssa käytössä tulee painemittarin ⑤ lukeman olla 0,05 MPa ja 0,3 MPa välillä. Säädä tarvittaessa vesipumpun nopeutta normaalin vedenpaineen saamiseksi. Jos vesipumpun nopeuden säätäminen ei ratkaise ongelmaa, ota yhteyttä jälleenmyyjään.
4. Puhdista ulkoinen suodatin testikäytön jälkeen. Asenna se uudelleen puhdistettuasi sen.

HUOLTO

- Laitteen parhaan mahdollisen toiminnan takaamiseksi laite, ulkoinen suodatin ja johdotukset on tarkistettava säännöllisesti. Tämän tulee suorittaa valtuutettu jälleenmyyjä.

OIKEA PUMPUN PYSÄYTTÄMINEN

⚠ VAROITUS

Noudata tarkasti seuraavia ohjeita pumpun alasajossa. Seurauksena voi olla räjähdys, ellei ohjeita noudateta.
1. Kun lämpöpumppuyksikkö ei ole käynnissä (valmiustila), paina "SERVICE"-kytkintä ohjauspaneelissa ② siirtyäksesi SERVICE-tilaan. Käytä järjestelmää Sr : 01 –tilassa pumpun alasajoa varten.
2. 10~15 minuutin jälkeen, (1 tai 2 minuuttia alhaisessa lämpötilassa (< 10°C)), sulje 2-tieventtiili kokonaan.
3. Sulje 3-tieventtiili kolmen minuutin kuluttua.
4. Paina "OFF/ON" –kytkintä ohjauspaneeli ② pumpun alasajotoiminnon lopettamiseksi.
5. Irrota kylmäaineputket.

POHJAN LÄMMITYSVASTUS 12 (valinnainen)

- Suosittelemme pohjan lämmitysvastuksen 12 (valinnainen) asennusta, jos ulkoyksikkö asennetaan kylmän ilmaston alueilla. Katso asennustiedot pohjan lämmitysvastuksen 12 (valinnainen) asennusohjeista.

TARKISTA SEURAAVAT ASIAT

☐ Onko kierreliitosputkien liittämiskohdissa kaasuvuotoja?
☐ Onko kierreliitosputkien liittämiskohdissa suoritettu lämpöeristys?
☐ Onko liitosjohto tiukasti kiinnitetty liitäntätauluun?
☐ Onko liitosjohto tiukasti kytketty?
☐ Onko maadoitus tehty oikein?
☐ Onko vedenpaine korkeampi kuin 0,05 MPa?
☐ Onko paineenrajoitusventtiilin ③ toiminta normaali?
☐ Onko liitännät tehty oikein?
☐ Onko vikavirtasuojan/suojakytkimen toiminta normaali?
☐ Onko sisälaite ripustettu kunnolla asennusalustaan?
☐ Täyttääkö virtalähteen virtalaitteen arvot?
☐ Kuuluuko epätavallista ääntä?
☐ Toimiiko lämmitys normaalisti?
☐ Toimiiko termostaatti oikein?
☐ Toimiiko ohjauspaneeli ② LCD-näyttö oikein?
☐ Esiintyykö sisäyksikössä vesivuotoja testiajossa?

Outillage nécessaire aux travaux d'installation

1	Tournevis	5	Clé	10	Métre a ruban		42 N•m (4,2 kgf.m) 65 N•m (6,5 kgf.m)
2	Niveau	6	Coupe-tube	11	Thermomètre	15	Pompe à vide
3	Perceuse, foret (ø 70 mm)	7	Réarmement	12	Megohmètre	16	Manifold
4	Clé de serrage hexagonale (4 mm)	8	Couteau	13	Multimètre		
		9	Detecteur gaz	14	Clé dynamométrique		

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

- Avant d'installer ce climatiseur, veuillez lire attentivement les « PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ » ci-dessous.
- Les travaux d'électricité doivent être exécutés par un électricien agréé. Veillez à utiliser une puissance et un circuit principal adaptés au modèle à installer.
- Les mises en garde énoncées ici doivent être respectées car il s'agit de questions de sécurité importantes. La signification des différents symboles utilisés est indiquée ci-dessous. Toute mauvaise installation due au non-respect des instructions peut engendrer blessures ou endommagement de biens, dont le degré est classifié comme suit.

⚠ AVERTISSEMENT	Indique la possibilité de danger de mort ou de blessures graves.
⚠ ATTENTION	Indique la possibilité de blessures ou d'endommagement de biens.

Les points à respecter sont classés à l'aide des symboles suivants :

⃠	Ce symbole sur fond blanc indique les actions INTERDITES.
❗ ⏚	Ce symbole sur fond blanc indique les actions qui doivent être effectuées.

- Exécutez le mode test pour vérifier que l'appareil fonctionne correctement après installation. Expliquez ensuite à l'utilisateur comment utiliser, entretenir et maintenir l'appareil conformément aux indications du mode d'emploi. Veuillez rappeler à l'utilisateur de conserver le mode d'emploi pour référence ultérieure.

⚠ AVERTISSEMENT

⃠	N'installez pas l'unité extérieure à proximité de la balustrade de la véranda. Si vous installez l'unité extérieure dans la véranda d'un immeuble de grande hauteur, les enfants risquent de monter sur l'unité extérieure et de traverser la balustrade, ce qui provoquera un accident.
⃠	N'utilisez pas un cordon non spécifié, modifié, joint ou une rallonge en guise de cordon d'alimentation. Ne partagez pas la prise secteur avec d'autres appareils électriques. En cas de mauvais contact, de mauvaise isolation ou de surintensité, il y a risque de choc électrique ou d'incendie.
⃠	Ne roulez pas le cordon d'alimentation en boule avec la bande adhésive. Une élévation anormale de la température du cordon d'alimentation pourrait se produire.
⃠	N'insérez pas vos doigts ou autres objets dans l'unité, le ventilateur tourne à élevée vitesse et pourrait occasionner des blessures.
⃠	Ne vous asseyez pas et ne piétinez pas sur l'unité, vous risquez de tomber accidentellement.
⃠	Ne laissez pas le sac en plastique (matériau d'emballage) à la portée des jeunes enfants afin d'éviter tout risque d'étouffement.
⃠	Ne pas utiliser de clé à tubes pour installer la tuyauterie de réfrigérant. Cela pourrait déformer la tuyauterie et provoquer un dysfonctionnement de l'unité.
⃠	Ne pas acheter de pièces électriques non autorisées pour l'installation, les procédures de réparation, d'entretien, etc. Elles pourraient provoquer un choc électrique ou un incendie.
⃠	Cette unité est un appareil à plusieurs alimentations. Tous les circuits doivent être débranchés avant d'accéder aux bornes de l'unité.
⃠	Ne pas modifier le câblage de l'unité intérieure/extérieure pour l'installation d'autres composants (c.à.d. réchauffeur, etc.). Un câblage surchargé ou des points de raccordement de câbles surchargés pourraient provoquer un choc électrique ou un incendie.
⃠	N'ajoutez pas ou ne remplacez pas le réfrigérant par un autre le type spécifié. Cela pourrait occasionner des dommages, une explosion, des blessures, etc.
❗	Pour l'installation électrique, veuillez respecter les normes et réglementations de câblage locales, ainsi que ces instructions d'installation. Un circuit indépendant et une prise unique doivent être utilisés. Si la capacité du circuit électrique est insuffisante ou si le montage électrique est défectueux, il y a risque de choc électrique ou d'incendie.
❗	Pour les travaux d'installation du circuit d'eau, respectez les réglementations européennes et nationales relatives (dont EN61770) et les codes de règlementation locaux relatifs à la plomberie et aux constructions.
❗	Demandez à un revendeur ou à un spécialiste d'effectuer l'installation. Toute installation défectueuse risque d'entraîner une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
❗	● Pour ce modèle R410A, lorsque vous raccordez la tuyauterie, n'utilisez pas de tubes ou d'écrous évasés existants (R22). Une pression anormalement élevée risquerait alors de se créer dans le cycle de réfrigération (tuyauterie) et d'entraîner une explosion ou des blessures. Utilisez uniquement du réfrigérant R410A. ● L'épaisseur minimale des conduits en cuivre utilisés avec le R410A doit être de 0,8 mm. N'utilisez jamais de tuyaux en cuivre d'une épaisseur inférieure à 0,8 mm. ● Il est préférable que la quantité d'huile résiduelle soit inférieure à 40 mg/10 m.
❗	Lors de l'installation ou du déménagement de l'unité intérieure/extérieure de la pompe à chaleur air-eau, ne laissez aucune substance autre que le réfrigérant spécifié, telle que de l'air, etc., se mélanger au cycle de réfrigération (tuyauterie). Le fait de mélanger de l'air, etc. provoquerait une pression élevée dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.
❗	Effectuez l'installation uniquement en suivant ces instructions. Toute installation défectueuse risque d'entraîner une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
❗	Veuillez effectuer l'installation à un endroit capable de supporter le poids de l'appareil. Si l'emplacement n'est pas adéquat ou si l'installation n'est pas effectuée dans les règles de l'art, l'appareil risque de tomber et de blesser quelqu'un.
❗	N'utilisez pas le câble joint en guise de câble de raccordement intérieur / extérieur. Utilisez le câble de raccordement intérieur/extérieur spécifié, référez-vous à l'instruction ⑤ **RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ INTÉRIEURE** et connectez-le fermement pour raccorder l'unité intérieure à l'unité extérieure. Fixez le câble à l'aide d'une bride de serrage afin qu'aucune force extérieure ne soit appliquée sur la borne. Si le raccordement ou la fixation sont incorrects, il y a risque de surchauffe ou d'incendie au point de raccordement.
❗	Il est fortement recommandé d'installer cet équipement avec un disjoncteur différentiel sur le site selon les règles nationales de câblage respectives ou les mesures de sécurité particulières à chaque pays en termes de courant résiduel.
❗	Pendant l'installation, installez correctement les tuyauterie de réfrigération avant de mettre le compresseur en route. Faire fonctionner le compresseur sans avoir fixé la tuyauterie de réfrigération et sans avoir fermé les vannes provoquerait une aspiration d'air, une haute pression anormale dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.
❗	Pendant l'opération de dépressurisation, arrêtez le compresseur avant de retirer les conduites de réfrigération. Le fait de retirer la tuyauterie de réfrigération alors que le compresseur fonctionne et que les vannes sont ouvertes provoquerait une aspiration d'air, une haute pression anormale dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.
❗	Serrez l'écrou d'évasement à l'aide d'une clé dynamométrique, selon la méthode spécifiée. Si l'écrou d'évasement est trop serré, il pourrait se casser après une longue période et provoquer une fuite de gaz réfrigérant.
❗	Une fois l'installation terminée, assurez-vous qu'il n'y a aucune fuite de gaz réfrigérant. Il pourrait dégager du gaz toxique s'il entre en contact avec le feu.
❗	Aérez la pièce en cas de fuite de gaz réfrigérant pendant l'opération. Le cas échéant, éteignez toutes les sources d'incendie. Le gaz réfrigérant pourrait dégager du gaz toxique s'il entre en contact avec le feu.
❗	Utilisez uniquement les pièces d'installation fournies ou spécifiées afin d'éviter toutes vibrations pouvant provoquer le détachement de l'unité, les fuites d'eau, un choc électrique ou un incendie.
❗	L'unité ne doit être utilisée que dans un circuit d'eau fermé. Une utilisation dans un circuit d'eau ouvert pourrait entraîner une corrosion excessive de la tuyauterie d'eau et une colonisation de l'eau par des bactéries, en particulier la légionelle.
❗	En cas de doute quelconque concernant la procédure d'installation ou le fonctionnement, demandez toujours conseil au revendeur agréé.
❗	Sélectionnez un emplacement ne contenant pas de biens susceptibles d'être endommagés en cas de fuites d'eau.
❗	Si l'équipement électrique est installé dans une construction en bois avec lattes ou fils de métal, conformément aux normes techniques des installations électriques, aucun contact électrique entre l'équipement et le bâtiment n'est autorisé. Un isolant doit être installé entre les deux éléments.
❗	Le travail sur l'unité intérieure/extérieure après le retrait du panneau avant fixé par des vis doit être effectué sous la supervision d'un revendeur agréé et d'un installateur licencié.
⏚	Cette unité doit être convenablement reliée à la terre. Le câble de terre ne doit pas entrer en contact avec des tuyaux de gaz, des tuyaux d'eau, des paratonnerres ou des téléphones. Sinon, un choc électrique pourrait survenir en cas de claquage de l'isolation ou de défaillance du câble de terre de l'unité intérieure/extérieure.

⚠ ATTENTION

⃠	N'installez pas l'unité intérieure et l'unité extérieure de la pompe à chaleur air-eau dans un emplacement sujet à des fuites de gaz inflammables. L'accumulation de gaz autour de l'appareil en cas de fuite peut provoquer un incendie.
⃠	Ne laissez pas de frigorigène s'échapper lors du raccordement de conduites en vue d'installer, de réinstaller et de réparer des pièces de réfrigération. Prenez garde au réfrigérant liquide, qui peut causer des engelures.
⃠	N'installez pas cet équipement dans une buanderie ou une autre pièce humide. Ceci entraînerait la rouille et le dysfonctionnement de l'unité.
⃠	Assurez-vous que l'isolant du cordon d'alimentation n'entre pas contact avec des pièces chaudes (telles que tuyauterie de réfrigérant, tuyauterie d'eau) afin d'éviter une défectuosité de l'isolant (fonte).
⃠	Ne touchez pas l'ailette pointue d'aluminium, les parties pointues peuvent causer des dommages.
⃠	N'appliquez pas de force excessive sur la tuyauterie d'eau afin de ne pas l'endommager. Toute fuite d'eau provoquerait des innondations et endommagerait les biens alentours.
❗	Effectuez l'installation des conduites de vidange en suivant les instructions d'installation. Si l'évacuation n'est pas parfaite, de l'eau pourrait innonder la pièce et endommager le mobilier.
❗	Installez l'appareil dans un emplacement où l'entretien puisse se faire facilement.
❗	Raccordement de l'alimentation électrique à l'unité intérieure. ● La prise électrique doit être située dans un endroit facile d'accès, afin de pouvoir débrancher l'appareil en cas d'urgence. ● Respectez les normes et réglementations de câblage nationales et locales ainsi que ces instructions d'installation. ● Il est fortement recommandé de créer un raccordement permanent à un disjoncteur. - Alimentation 1 : Utiliser des disjoncteurs 4 pôles 20 A avec un écart minimum de contact de 3,0 mm. - Alimentation 2 : Utiliser des disjoncteurs 2 pôles 15/16 A avec un écart minimum de contact de 3,0 mm. (Seulement applicable pour le WH-S**09*3E8) ou Utiliser des disjoncteurs 4 pôles 20 A avec un écart minimum de contact de 3,0 mm. (Seulement applicable pour le WH-S**09/12/14/16*9E8)
❗	Veillez à maintenir la polarité correcte dans tous les câblages. Sinon, cela peut entraîner un choc électrique ou un incendie.
❗	Après l'installation, vérifiez l'absence de fuite d'eau aux points de raccordement en exécutant le mode test. Toute fuite provoquerait des dommages sur les biens alentours.
❗	Travaux d'installation. Il peut être nécessaire de prévoir au moins deux personnes pour effectuer l'installation. Portée par une seule personne, l'unité intérieure/extérieure peut être source de blessures à cause de son poids.

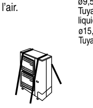
CHOIX DE L'EMPLACEMENT

UNITÉ INTÉRIEURE

- ☐ Évitez d'installer l'appareil près d'une source de chaleur ou de vapeur.
- ☐ Choisissez un endroit de la pièce où la circulation d'air est bonne.
- ☐ Choisissez un emplacement où l'évacuation peut se faire facilement.
- ☐ Choisissez un emplacement en tenant compte des éventuelles nuisances sonores.
- ☐ N'installez pas l'unité près d'une porte.
- ☐ Respectez les flèches indiquant la distance minimale entre l'unité et le mur, le plafond, le grillage ou tout autre obstacle.
- ☐ La hauteur d'installation recommandée pour l'unité intérieure est d'au moins 800 mm.
- ☐ Le mur d'installation doit être vertical.
- ☐ Si l'équipement électrique est installé dans une construction en bois avec lattes ou fils de métal, conformément aux normes techniques des installations électriques, aucun contact électrique entre l'équipement et le bâtiment n'est autorisé. Un isolant doit être installé entre les deux éléments.
- ☐ N'installez pas l'unité à l'extérieur. Elle est uniquement conçue pour une installation à l'intérieur.
- ☐ Lors de la connexion du câble de la pompe pour station solaire entre l'unité intérieure et la pompe pour station solaire, la distance entre les deux appareils devra être de 2 ~ 8 mètres et la longueur ne doit pas excéder 10 mètres. Ne pas le faire peut conduire à un fonctionnement anormal du système.

UNITÉ EXTÉRIEURE

- ☐ Si vous montez un coffrage autour de l'unité pour la protéger du soleil ou de la pluie, veillez à ce que la chaleur du condensateur puisse s'évacuer librement.
- ☐ Éviter l'installation dans toute zone où la température ambiante peut tomber en dessous de -20 °C.
- ☐ Respectez les flèches indiquant la distance minimale entre l'unité et le mur, le plafond, le grillage ou tout autre obstacle.
- ☐ Ne déposez pas d'objets qui risqueraient de gêner l'évacuation de l'air.
- ☐ Si l'unité extérieure est installée près de la mer, dans un environnement à haute teneur en souffre ou en huile (telles qu'huile machine, etc), sa durée de vie peut être diminuée.
- ☐ Si vous installez l'unité dans un endroit exposé aux ouragans, aux vents forts ou aux courants d'air entre bâtiments, sur le toit d'un bâtiment ou dans un endroit sans aucun autre bâtiment dans les environs, fixez le produit à l'aide d'un câble anti-retournement, etc. (Système anti-retournement référence : K-KYZP15C)
- ☐ Si la longueur de la tuyauterie dépasse 10 m, il faut ajouter du frigorigène comme l'indique le tableau.



Modèle		Taille de la tuyauterie Gaz	Taille de la tuyauterie Liquide	Longueur nominale (m)	Élévation maximale (m)	Longueur min. de tuyauterie (m)	Longueur max. de tuyauterie (m)	Réfrigérant ajouté (g/m)
Froid	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8")	ø9,52mm (3/8")	5~7,5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Chaud	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Exemple :
Si la longueur de la tuyauterie est de 30m, la quantité de frigorigène supplémentaire devrait être de 1000g. [(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Accessoires joints

N°	Pièce d'accessoires	Qté	N°	Pièce d'accessoires	Qté	N°	Pièce d'accessoires	Qté
1	Plaque d'installation	1	4	Plaque d'installation	1	7	Mousse PS	2
2	Coude d'écoulement	1	5	Bouchon en caoutchouc	8	8	Bande reliante longue	4
3	Vis	3	6	Bague protectrice	2	9	Garniture	1
						10	Coude d'écoulement	1

* Modèle Refroidissement seulement

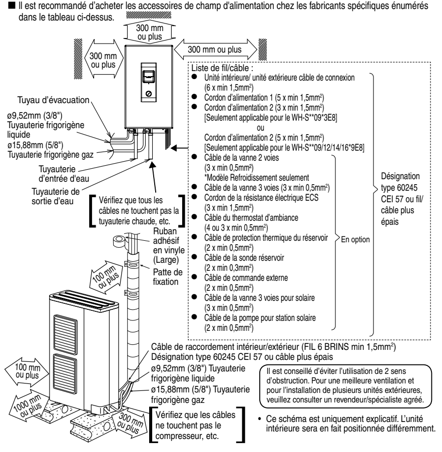
Accessoire en option

N°	Pièce d'accessoires	Qté
11	PCB connexion solaire (CZ-NS1P)	1
12	Résistance de bac CZ-NE3P	1

Accessoires de champ d'alimentation

N°	Pièce	Qté		Modèle	Caractéristiques	Fabricant
i	Kite vanne deux voies *Modèle Refroidissement seulement	1	Actionneur électromoteur	SFA21/18	AC230V	Siemens
			Vanne à 2 ports	VVI46/25	--	Siemens
ii	Kit de vanne à 3 voies	2	Actionneur électromoteur	SFA21/18	AC230V	Siemens
			Vanne à 3 ports	VXI46/25	--	Siemens
iii	Thermostat d'ambiance	1	De type analogue	RAA20	AC230V	Siemens
			Type programmable	REV200		

■ Il est recommandé d'acheter les accessoires de champ d'alimentation chez les fabricants spécifiques énumérés dans le tableau ci-dessus.


300 mm ou plus
300 mm ou plus
300 mm ou plus
Tuyau d'évacuation
ø9,52mm (3/8") Tuyauterie frigorigène liquide
ø15,88mm (5/8") Tuyauterie frigorigène gaz
Tuyauterie d'entrée d'eau
Tuyauterie de sortie d'eau
Ruban adhésif en vinyle (Large)
Patte de fixation
100 mm ou plus
100 mm ou plus
1000 mm ou plus
300 mm ou plus
ø9,52mm (3/8") Tuyauterie frigorigène liquide
ø15,88mm (5/8") Tuyauterie frigorigène gaz

Liste de fil/câble :
- Unité intérieure/ unité extérieure câble de connexion (6 x min 1,5mm²)
- Cordon d'alimentation 1 (5 x min 1,5mm²)
- Cordon d'alimentation 2 (3 x min 1,5mm²) [Seulement applicable pour le WH-S**09*3E8] ou Cordon d'alimentation 2 (5 x min 1,5mm²) [Seulement applicable pour le WH-S**09/12/14/16*9E8]
- Câble de la vanne 2 voies (3 x min 0,5mm²) *Modèle Refroidissement seulement
- Câble de la vanne 3 voies (3 x min 0,5mm²)
- Cordon de la résistance électrique ECS (3 x min 1,5mm²)
- Câble du thermostat d'ambiance (4 ou 3 x min 0,5mm²)
- Câble de protection thermique du réservoir (2 x min 0,5mm²)
- Câble de la sonde réservoir (2 x min 0,3mm²)
- Câble de commande externe (2 x min 0,5mm²)
- Câble de la vanne 3 voies pour solaire (3 x min 0,5mm²)
- Câble de la pompe pour station solaire (2 x min 0,5mm²)

En option

Désignation type 60245 CEI 57 ou fil/câble plus épais

[Vérifiez que tous les câbles ne touchent pas la tuyauterie chaude, etc.]

Câble de raccordement intérieur/extérieur (FIL 6 BRINS min 1,5mm²) Désignation type 60245 CEI 57 ou câble plus épais

[Vérifiez que les câbles ne touchent pas le compresseur, etc.]

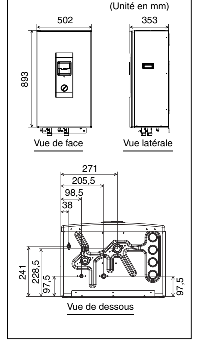
Il est conseillé d'éviter l'utilisation de 2 sens d'obstruction. Pour une meilleure ventilation et pour l'installation de plusieurs unités extérieures, veuillez consulter un revendeur/spécialiste agréé.

- Ce schéma est uniquement explicatif. L'unité intérieure sera en fait positionnée différemment.

UNITÉ INTÉRIEURE DE POMPE À CHALEUR AIR-EAU

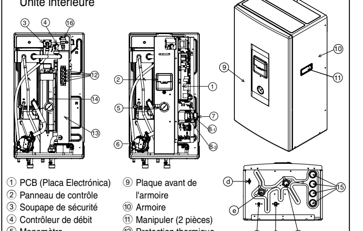
Schéma dimensionnel

Unité intérieure



Composants principaux

Unité intérieure



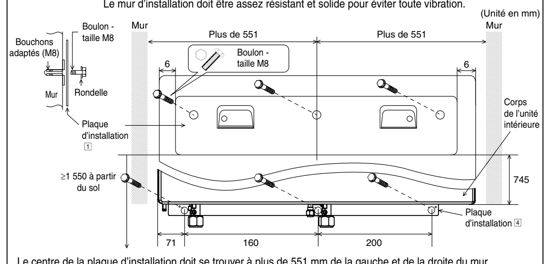
① PCB (Placa Electrónica)
② Panneau de contrôle
③ Soupape de sécurité
④ Contrôleur de débit
⑤ Manomètre
⑥ Pompe à eau
⑦ RCCB/ELCB 1 phase (Seulement applicable pour le WH-S**09*3E8)
⑧-1 RCCB 3 phases
⑧-2 RCCB 3 phases (Seulement applicable pour le WH-S**09/12/14/16*9E8)
⑨ Plaque avant de l'armoire
⑩ Armoire
⑪ Manipuler (2 pièces)
⑫ Protection thermique (4 pièces)
⑬ Ensemble résistance
⑭ Vase d'expansion
⑮ Bague
⑯ Purgeur d'air

Nom du connecteur
ⓐ Sortie d'eau
ⓑ Réfrigérant gazeux
ⓒ Réfrigérant liquide
ⓓ Évacuation d'eau
ⓔ Entrée d'eau

1 CHOIX DE L'EMPLACEMENT
(Cf. chapitre « Choix de l'emplacement »)

2 MONTAGE DE LA PLAQUE D'INSTALLATION

Le mur d'installation doit être assez résistant et solide pour éviter toute vibration.



Le centre de la plaque d'installation doit se trouver à plus de 551 mm de la gauche et de la droite du mur.
La distance entre la bordure de la plaque d'installation et le sol doit être supérieure à 1 550 mm.

- Montez toujours la plaque d'installation horizontalement en alignant les repères et en utilisant un niveau.
- Montez la plaque d'installation sur le mur avec six jeux de fiches, boulons et roudelles (tous non fournis) de taille M8.

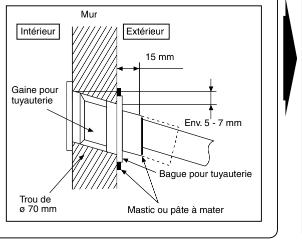
3 PERÇAGE D'UN TROU DANS LE MUR ET INSTALLATION D'UNE GAINE DE TUYAUTERIE

1. Insérez la gaine de tuyauterie dans le trou.
2. Fixez la douille à la gaine.
3. Coupez la gaine de manière à ce qu'elle dépasse d'environ 15 mm du mur.

⚠ ATTENTION

Si le mur est creux, veuillez garnir la tuyauterie d'une gaine afin d'éviter que des souris ne grignotent le câble de raccordement.

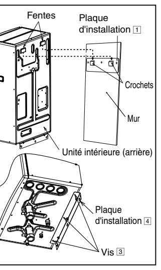
4. Terminez l'opération en scellant la gaine à l'aide de mastic ou pâte à mater.



4 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

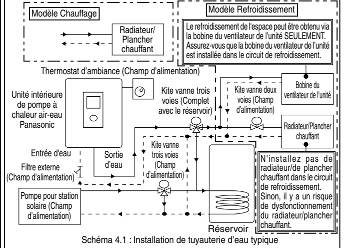
Installation de l'unité intérieure

1. Lors de la connexion du câble de la pompe pour station solaire entre l'unité intérieure et la pompe pour station solaire, la distance entre les deux appareils devra être de 2 ~ 8 mètres et la longueur ne doit pas excéder 10 mètres. Ne pas le faire peut conduire à un fonctionnement anormal du système.
2. Insérez les crochets de la plaque d'installation 1 dans les fentes de l'unité intérieure. Assurez-vous que les crochets sont bien en place en bougeant l'unité de gauche à droite.
3. Fixez les vis 3 aux trous des crochets de la plaque d'installation, 4, comme illustré ci-dessous.



Installation de la tuyauterie d'eau

- L'exigence minimale d'eau dans le système est de 50 litres. Si cette valeur ne pourrait pas être atteinte, veuillez installer un ballon tampon supplémentaire (champ d'alimentation).
- Pour le raccordement au circuit d'eau, on utilise l'entrée et la sortie d'eau qui équipent l'unité intérieure. Veuillez faire appel à un technicien agréé pour l'installation de ce circuit d'eau.
- Ce circuit d'eau doit être conforme à toutes les réglementations européennes et nationales en la matière, à savoir CEI/EN 61770.
- Veillez à ne pas déformer la tuyauterie en exerçant une pression excessive lors des travaux de raccordement.
- Utilisez un écrou Rp 1¼" pour le raccordement de l'entrée et de la sortie d'eau et nettoyez tous les tuyaux à l'eau du robinet avant la connexion de l'unité intérieure.
- Avant de le passer dans un mur, couvrez l'extrémité du tuyau afin d'éviter la pénétration de saletés et de poussières.
- Choisissez un mastic capable de supporter les pressions et les températures du système.
- Si le réservoir existant doit être raccordé à cette unité intérieure/extérieure, veillez à ce que la tuyauterie soit propre avant l'installation des tuyaux d'eau.
- Doit installer un filtre externe (30 mailles ou plus, champ d'alimentation) avant le connecteur d'entrée d'eau de l'unité intérieure (indiqué par « WATER IN »).
- Référez-vous au Schéma 4.1 pour le raccordement des tuyaux du radiateur, du plancher chauffant, du réservoir, de la pompe pour station solaire, du kit vanne trois voies, du kit vanne deux voies, etc. Un raccord inapproprié des tuyaux peut entraîner un dysfonctionnement de l'unité.

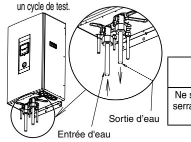

Modèle Chauffage
Radiateur/ Plancher chauffant
Modèle Refroidissement
Thermostat d'ambiance (Champ d'alimentation)
Unité intérieure de pompe à chaleur air-eau Panasonic
Kite vanne trois voies (Complet avec le réservoir)
Kite vanne deux voies (Champ d'alimentation)
Bobine du ventilateur de l'unité
Radiateur/Plancher chauffant
Entrée d'eau
Sortie d'eau
Kite vanne trois voies (Champ d'alimentation)
Filtre externe (Champ d'alimentation)
Pompe pour station solaire (Champ d'alimentation)
Réservoir

Le refroidissement de l'espace peut être obtenu via la bobine du ventilateur de l'unité SEULEMENT. Assurez-vous que la bobine du ventilateur de l'unité est installée dans le circuit de refroidissement.

N'installez pas de radiateur/de plancher chauffant dans le circuit de refroidissement. Sinon, il y a un risque de dysfonctionnement du radiateur/plancher chauffant.

Schéma 4.1 : Installation de tuyauterie d'eau typique

- Veillez à utiliser deux clés à écrous pour serrer les connexions. Serrez les écrous à l'aide d'une clé dynamométrique : 117,6 N•m.
- Si la tuyauterie utilisée pour l'installation n'est pas en laiton, veillez à isoler les tuyaux pour éviter toute corrosion galvanique.
- Veillez à isoler les tuyaux du circuit d'eau pour éviter la réduction de lacapacité de chauffage.
- Après l'installation, vérifiez l'absence de fuite d'eau aux points de raccordement en effectuant un cycle de test.

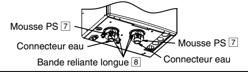


⚠ ATTENTION

Ne serrez pas plus qu'il ne faut, un serrage excessif pouvant provoquer une fuite d'eau.

Isolation (Modèle Refroidissement seulement)

- Monter la mousse PS 7 et la bande reliante longue 8 aux connecteurs d'entrée et de sortie d'eau, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.



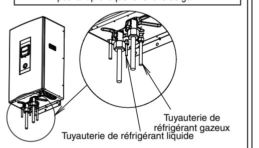
Installation des tuyaux de réfrigérant de l'unité intérieure

1. Veuillez évaser la tuyauterie après avoir inséré l'écrou d'évasement (positionnez au niveau du raccord entre tuyaux) dans le tuyau en cuivre. (Dans le cas d'une longue tuyauterie)
2. N'utilisez pas de clé à tubes pour ouvrir la tuyauterie de réfrigérant. L'écrou d'évasement pourrait rompre et provoquer une fuite. Utilisez une clé à écrou ou une clé polygonale adaptée.
3. Raccordez la tuyauterie:
   - Alignez le centre des tubes et resserrez l'écrou d'évasement avec les doigts.
   - Terminez le serrage de l'écrou d'évasement à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple de serrage correspondant aux données du tableau.

Modèle		Taille de la tuyauterie (Couple) Gaz	Taille de la tuyauterie (Couple) Liquide
Froid	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Chaud	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

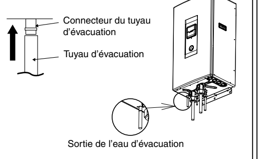
⚠ ATTENTION

Ne serrez pas plus qu'il ne faut, un serrage excessif pouvant provoquer une fuite de gaz.


Tuyauterie de réfrigérant gazeux
Tuyauterie de réfrigérant liquide

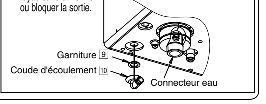
Installation du tuyau d'évacuation

- Procurez-vous un tuyau d'évacuation de diamètre 15 mm dans le commerce.
- Ce flexible doit être installé avec une inclinaison descendante continue et dans un environnement à l'abri du gel.
- Ne pas insérer ce tuyau dans une évacuation d'eaux usées ou un tuyau d'évacuation susceptible de générer des gaz ammoniaqués, sulfuriques, etc.
- Si nécessaire, utilisez un collier de serrage pour fixer le flexible au raccord du flexible d'évacuation afin d'éviter toute fuite.
- L'eau gouttera de ce tuyau. Il faut donc installer sa sortie à un emplacement où elle ne sera jamais bloquée.


Connecteur du tuyau d'évacuation
Tuyau d'évacuation
Sortie de l'eau d'évacuation

Installation du coude et du tuyau d'écoulement (Modèle Refroidissement seulement)

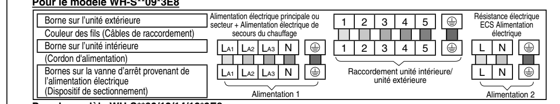
- Fixez le coude d'écoulement 10 et l'emballage 9 au bas de l'unité intérieur, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.
- Procurez-vous un tuyau d'évacuation de diamètre 17 mm dans le commerce.
- Ce flexible doit être installé avec une inclinaison descendante continue et dans un environnement à l'abri du gel.
- Guidez la sortie de ce tuyau vers l'extérieur seulement.
- Ne pas insérer ce tuyau dans une évacuation d'eaux usées ou untuyau d'évacuation susceptible de générer des gaz ammoniaqués,sulfuriques, etc.
- Si nécessaire, utilisez un attache-tuyau pour resserrer davantage le flexible au connecteur du tuyau d'évacuation afin d'éviter toute fuite.
- L'eau peut goutter du flexible d'évacuation. Il faut donc guider le tuyau sans en fermer ou bloquer la sortie.



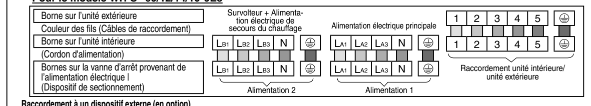
5 RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ INTÉRIEURE

1. Le câble raccordant l'unité intérieure à l'unité extérieure doit être en fil souple sous gaine 6 x min 1,5 mm² en polychloroprène agréé, désignation de type 60245 CEI 57 ou un fil plus épais.
   - Veillez à faire correspondre les couleurs des fils de l'unité extérieure et les numéros des bornes avec ceux de l'unité intérieure.
   - Le conducteur de terre doit être plus long que les autres fils, comme l'illustre la figure de sécurité en électricité, au cas où le cordon s'échappe du détendeur.
2. Un dispositif d'isolation doit être raccordé au câble d'alimentation.
   - Dispositif d'isolation (déconnexion) doit avoir un intervalle de contact minimal de 3,0 mm.
   - Raccordez le cordon d'alimentation sous gaine de polychloroprène homologué comme ci-dessous, le cordon d'alimentation de désignation type 60245 CEI 57 ou un câble plus épais au bornier et raccordez l'autre extrémité du cordon à un dispositif d'isolation (déconnexion).
     - Cordon d'alimentation 1 (5 x min 1,5mm²)
     - Cordon d'alimentation 2 (3 x min 1,5mm²) (Seulement applicable pour le WH-S**09*3E8)
     ou
     Cordon d'alimentation 2 (5 x min 1,5mm²) (Seulement applicable pour le WH-S**09/12/14/16*9E8)
3. Pour éviter que le câble et le cordon ne soient endommagés par les bordures coupantes, il faut les faire passer à travers une bague (située au bas de l'unité intérieure) avant de les raccorder au bornier. La bague doit être utilisée et ne doit pas être retirée.

Pour le modèle WH-S09*3E8**


Borne sur l'unité extérieure
Couleur des fils (Câbles de raccordement)
Borne sur l'unité intérieure
(Cordon d'alimentation)
Bornes sur la vanne d'arrêt provenant de l'alimentation électrique (Dispositif de sectionnement)
Alimentation électrique principale ou secteur + Alimentation électrique de secours du chauffage
LA1 LA2 LA3 N
LA1 LA2 LA3 N
Alimentation 1
1 2 3 4 5
1 2 3 4 5
Raccordement unité intérieure/ unité extérieure
Résistance électrique ECS Alimentation électrique
L N
L N
Alimentation 2

Pour le modèle WH-S09/12/14/16*9E8**

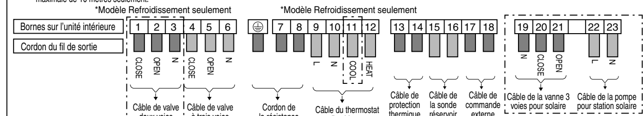

Borne sur l'unité extérieure
Couleur des fils (Câbles de raccordement)
Borne sur l'unité intérieure
(Cordon d'alimentation)
Bornes sur la vanne d'arrêt provenant de l'alimentation électrique I (Dispositif de sectionnement)
Survolteur + Alimentation électrique de secours du chauffage
LB1 LB2 LB3 N
LB1 LB2 LB3 N
Alimentation 2
Alimentation électrique principale
LA1 LA2 LA3 N
LA1 LA2 LA3 N
Alimentation 1
1 2 3 4 5
1 2 3 4 5
Raccordement unité intérieure/ unité extérieure

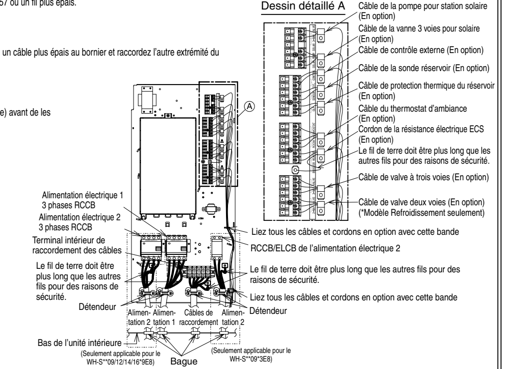
Raccordement à un dispositif externe (en option)

1. **Tous les raccordements doivent** respecter les normes de câblage nationales et locales.
2. Il est fortement recommandé d'utiliser des pièces par le fabricant et les accessoires recommandés pour l'installation.
3. La puissance de sortie maximale de la résistance électrique ECS doit être de ≤ 3 kW. Le câble de la résistance électrique ECS doit être de (3 x min 1,5 mm²) de désignation du type 60245 CEI 57 ou plus lourd.

*4. La vanne deux voies sera de type électronique et à ressort, référez-vous au tableau « Accessoires de champ d'alimentation » pour plus de détails. Le câble de la vanne doit être un câble de (3 x min 0,5 mm²), désignation de type 60245 CEI 57 ou plus épais, ou un câble analogue gainé de double isolation.
* remarque : - La conformité de la vanne deux voies doit être signalée par le marquage CE.
- La charge maximale de la vanne est de 9,8VA.
*Modèle Refroidissement seulement

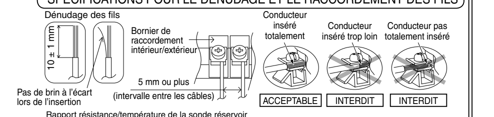
5. Vanne à trois voies doit être de type électronique et à ressort. Le câble de la vanne doit être un câble de (3 x min 0,5 mm²), désignation de type 60245 CEI 57 ou plus épais, ou un câble analogue gainé de double isolation.
* remarque : - La conformité du composant doit être signalée par le marquage CE.
- Le mode chauffage doit être choisi lorsque l'unité est à l'arrêt (OFF).
- La charge maximale de la vanne est de 9,8VA.
6. Le câble du thermostat d'ambiance doit être un câble de (4 ou 3 x min 0,5 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc.
7. Le câble de protection thermique du réservoir doit être un câble de (2 x min 0,5 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc.
* remarque : si la connexion est réputée NON nécessaire pour la protection thermique du réservoir, veuillez connecter le cavalier entre les bornes numéros 13 et 14.
8. La sonde réservoir doit être de type résistance, référez-vous au Graph 5.1 pour connaître les caractéristiques et les détails du capteur. Son câble doit être un câble de (2 x min 0,3 mm²), à double couche d'isolant (avec une force d'isolation de 30V min) gainé de PVC ou de caoutchouc.
9. La commande externe doit être connectée au commutateur à 1 pôle avec un écart de contact min de 3,0mm. (pour le raccordement, référez-vous au Schéma 5,2). Son câble doit être un câble de (2 x min 0,5 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc.
* remarque : - Lors d'un tel raccordement, veuillez enlever le cavalier entre les bornes numéros 17 et 18.
- L'interrupteur utilisé doit être un composant conforme aux normes de la CE.
- L'intensité de fonctionnement maximale doit être inférieure à $3A_{rms}$.
10. Il faut installer la platine pour connexion solaire 11 (en option) à l'unité intérieure lorsque la pompe pour station solaire est utilisée. Référez-vous aux instructions d'installation de la platine pour connexion solaire pour le détail de l'installation.
11. Le câble de la vanne 3 voies pour solaire doit être un câble de (3 x min 0,5 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc.
12. Le câble de la pompe pour station solaire doit être un câble de (2 x min 0,5 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc. Très recommandé d'installer avec une longueur maximale de 10 mètres seulement.

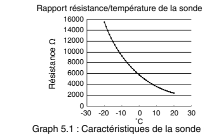

*Modèle Refroidissement seulement
*Modèle Refroidissement seulement
Bornes sur l'unité intérieure
Cordon du fil de sortie
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23
CLOSE OPEN N CLOSE OPEN N
L N COOL HEAT
N CLOSE OPEN L N
Câble de valve deux voies
Câble de valve à trois voies
Cordon de la résistance électrique ECS
Câble du thermostat d'ambiance
Câble de protection thermique du réservoir
Câble de la sonde réservoir
Câble de commande externe
Câble de la vanne 3 voies pour solaire
Câble de la pompe pour station solaire
Seulement si la Platine pour connexion solaire est installé


Dessin détaillé A
Câble de la pompe pour station solaire (En option)
Câble de la vanne 3 voies pour solaire (En option)
Câble de contrôle externe (En option)
Câble de la sonde réservoir (En option)
Câble de protection thermique du réservoir (En option)
Câble du thermostat d'ambiance (En option)
Cordon de la résistance électrique ECS (En option)
Le fil de terre doit être plus long que les autres fils pour des raisons de sécurité.
Câble de valve à trois voies (En option)
Câble de valve deux voies (En option) (*Modèle Refroidissement seulement)
A
Alimentation électrique 1 3 phases RCCB
Alimentation électrique 2 3 phases RCCB
Terminal intérieur de raccordement des câbles
Le fil de terre doit être plus long que les autres fils pour des raisons de sécurité.
Détendeur
Liez tous les câbles et cordons en option avec cette bande
RCCB/ELCB de l'alimentation électrique 2
Le fil de terre doit être plus long que les autres fils pour des raisons de sécurité.
Liez tous les câbles et cordons en option avec cette bande
Détendeur
Alimentation 2
Alimentation 1
Câbles de raccordement
Alimentation 2
Bas de l'unité intérieure
(Seulement applicable pour le WH-S**09/12/14/16*9E8)
Bague
(Seulement applicable pour le WH-S**09*3E8)

Comment guider les fils de sortie et le cordon d'alimentation secteur (vue sans câblage interne)

SPÉCIFICATIONS POUR LE DÉNUDAGE ET LE RACCORDEMENT DES FILS


Dénudage des fils
10 ± 1 mm
Pas de brin à l'écart lors de l'insertion
Bornier de raccordement intérieur/extérieur
5 mm ou plus (intervalle entre les câbles)
Conducteur inséré totalement
Conducteur inséré trop loin
Conducteur pas totalement inséré
ACCEPTABLE
INTERDIT
INTERDIT



Graph 5.1 : Caractéristiques de la sonde réservoir

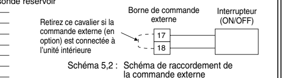

Borne de commande externe
Interrupteur (ON/OFF)
Retirez ce cavalier si la commande externe (en option) est connectée à l'unité intérieure
17
18

Schéma 5,2 : Schéma de raccordement de la commande externe

CONDITIONS DE RACCORDEMENT

Pour le modèle WH-S09*3E8**
- L'alimentation électrique 1 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-2.
- L'alimentation électrique 2 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-2.

Pour le modèle WH-S09/12/14/16*9E8**
- L'alimentation électrique 1 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-2.
- L'alimentation électrique 2 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-2.
- L'alimentation électrique 2 de cet équipement doit être raccordé à un réseau de distribution adapté, dont l'impédance admissible maximale Z_{max} au point d'interface est de : 0,449 Ω. Contactez l'opérateur du réseau de distribution pour vous assurer que l'alimentation électrique 2 est raccordée à un réseau de distribution de cette impédance ou moins.

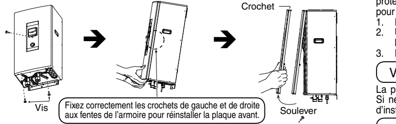
⚠ AVERTISSEMENT	**Assurez-vous de tout mettre hors tension avant chacune des vérifications suivantes.**

RETRAIT DE LA PLAQUE AVANT

Suivez les étapes ci-dessous pour retirer la plaque avant. Avant de retirer la plaque avant de l'unité intérieure, mettez toujours tous les systèmes d'alimentation hors tension (c.à.d. alimentation électrique de l'unité intérieure, alimentation du dispositif de chauffage et alimentation électrique le réservoir).

1. Retirez les 2 vis de montage situées au bas de la plaque avant et la vis de montage sur la plaque avant.
2. Tirez doucement la partie inférieure de la plaque frontale vers vous pour la dégager des crochets de gauche et de droite.
3. Maintenez la bordure gauche et la bordure droite de la plaque avant pour la dégager des crochets.

Pour remettre la plaque avant en place, insérez tout d'abord les deux crochets situés en haut de la plaque avant dans les fentes de l'armoire. Suivez ensuite les étapes suivantes dans l'ordre inverse.

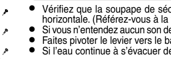


Fixez correctement les crochets de gauche et de droite aux fentes de l'armoire pour réinstaller la plaque avant.

RETRAIT DE L'ARMOIRE LATERAL

Suivez les étapes ci-dessous pour retirer l'armoire latérale. Avant de retirer la plaque frontale de l'unité intérieure, mettez toujours tous les systèmes d'alimentation hors tension (c.à.d. alimentation électrique intérieure, alimentation du dispositif de chauffage et alimentation électrique le réservoir).

1. Suivez les étapes de la section RETRAIT DE LA PLAQUE AVANT.
2. Retirez les 13 vis de montage situées à gauche, à droite et au dessus de l'armoire latéral.
3. Retirez délicatement l'armoire latérale à l'aide des deux poignées.



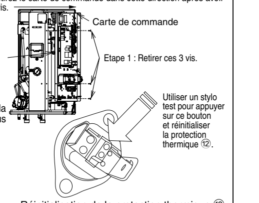
COMMENT FAIRE L'ENTRETIEN DE LA PROTECTION THERMIQUE ⑫

Avant de suivre les étapes ci-dessus, suivez les étapes de la section « RETRAIT DE L'ARMOIRE LATERAL ».

Etape 3 : Retirez les vis du capot du bornier.

Etape 4 : Suivez les étapes de la section « RÉINITIALISEZ LA PROTECTION THERMIQUE ⑫ » pour les opérations d'entretien de l'OLP.

Etape 2 : Retirez le carte de commande dans cette direction après avoir retiré les 3 vis.


Carte de commande
Etape 1 : Retirer ces 3 vis.
Utiliser un stylo test pour appuyer sur ce bouton et réinitialiser la protection thermique ⑫.

Réinitialisation de la protection thermique ⑫

RÉINITIALISEZ LA PROTECTION THERMIQUE ⑫

La protection thermique ⑫ est un dispositif de sécurité qui évite la surchauffe de l'eau. Si la protection thermique ⑫ saute en cas de température d'eau élevée, suivez les étapes ci-dessous pour le réinitialiser.

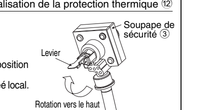
1. Retirez le couvercle du limiteur de surcharges.
2. Utilisez un stylo test pour appuyer doucement sur le bouton du milieu afin de réinitialiser la protection thermique ⑫.
3. Remettez le couvercle de l'OLP à sa position originale.

VÉRIFIEZ LA PRESSION D'EAU *(0,1 MPa = 1 bar)

La pression d'eau ne doit pas être inférieure à 0,05 MPa (d'après le manomètre ⑤). Si nécessaire, ajoutez de l'eau du robinet dans le réservoir. Référez-vous au manuel d'installation du réservoir pour savoir comment ajouter de l'eau.

VÉRIFIEZ LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ ③

- Vérifiez que la soupape de sécurité ③ fonctionne correctement en faisant pivoter le levier jusqu'en position horizontale. (Référez-vous à la figure « Soupape de sécurité ③ »)
- Si vous n'entendez aucun son de cliquetis (du fait de l'évacuation de l'eau), contactez votre revendeur agréé local.
- Faites pivoter le levier vers le bas une fois la vérification terminée.
- Si l'eau continue à s'évacuer de l'unité, éteignez le système et contactez votre revendeur agréé local.



Soupape de sécurité ③

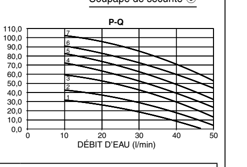
COMMENT AJUSTER LE DÉBIT D'EAU

Avant de régler le débit d'eau, assurez-vous que le volume total d'eau dans l'installation est de 50 litres minimum pour le côté du chauffage. Le réglage par défaut est la vitesse 3 (SPEED) (Uniquement pour WH-S**09/12*9E8 et WH-S**09/12*9E8) et la vitesse 4 (SPEED) pour le WH-S**14/16*9E8. Veuillez vous assurer à ce que le débit minimum n'est pas inférieur à 13 l/min et pas supérieur à 50 l/min.

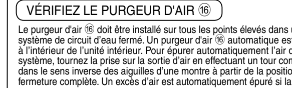
La pression statique externe disponible (kPa) en fonction du débit d'eau (l/min) est illustrée dans le graphique P-Q.

Dépend de la perte de pression du système hydraulique et du type, le débit d'eau peut être réglé par le panneau de contrôle ②.

1. Appuyez sur le bouton SERVICE pendant 5 secondes.
2. Appuyez sur le bouton ▲ pour entrer dans le menu S02 puis sur le bouton SET.
3. Appuyez sur le bouton SELECT (SÉLECTIONNER) puis sur le bouton ▲/▼ pour changer la vitesse (SPEED) et appuyez sur SET pour confirmer.
4. Appuyez sur le bouton OFF/ON (ARRÊT /MARCHE) pour quitter le réglage.



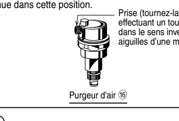
⚠ ATTENTION



- Lorsque la pompe externe est utilisée, assurez-vous de l'installer dans le circuit d'eau indépendant et non directement au circuit de l'unité intérieure de pompe à chaleur air-eau.

VÉRIFIEZ LE PURGEUR D'AIR ⑯

Le purgeur d'air ⑯ doit être installé sur tous les points élevés dans un système de circuit d'eau fermé. Un purgeur d'air ⑯ automatique est fourni à l'intérieur de l'unité intérieur. Pour épurer automatiquement l'air du système, tournez la prise sur la sortie d'air en effectuant un tour complet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à partir de la position de fermeture complète. Un excès d'air est automatiquement épuré si la prise est maintenue dans cette position.


Prise (tournez-la en effectuant un tour complet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)

Purgeur d'air ⑯

VÉRIFIEZ LE RCCB/ELCB

Assurez-vous que le RCCB/ELCB est sur « ON » avant de le vérifier.
Mettez l'unité intérieure sous tension.
Ce test ne peut être réalisé que si l'unité intérieure est sous tension.

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez à ne jamais toucher les pièces autres que le bouton de test du RCCB/ELCB lorsque l'unité intérieure est sous tension. Cela pourrait provoquer un choc électrique.

- Appuyez sur le bouton « TEST » du RCCB/ELCB. Le levier pivote vers le bas et indique « 0 » si le fonctionnement est normal.
- Contactez votre revendeur agréé en cas de dysfonctionnement du RCCB/ELCB.
- Mettez l'unité intérieure hors tension.
- Si le RCCB/ELCB fonctionne normalement, replacez le levier en position « ON » une fois le test terminé.

UNITÉ EXTÉRIEURE DE POMPE À CHALEUR AIR-EAU

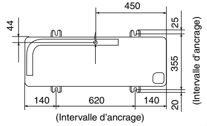
1 CHOIX DE L'EMPLACEMENT
(Cf. chapitre « Choix de l'emplacement »)

2 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

- Après avoir choisi le meilleur emplacement, commencez l'installation en suivant le schéma d'installation de l'unité intérieure/extérieure.

1. Fixez solidement l'unité à l'horizontale sur un mur en béton ou sur un cadre rigide à l'aide d'un écrou-boulon (ø10 mm).
2. Si vous installez l'unité sur le toit, tenez compte des possibilités de vents forts et de tremblements de terre. Veuillez fixer solidement le cadre d'installation à l'aide de boulons ou de vis.

(Unité en mm)



3 RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE

Modèle		Taille de la tuyauterie (Couple) Gaz	Taille de la tuyauterie (Couple) Liquide
Froid	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Chaud	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

⚠ ATTENTION

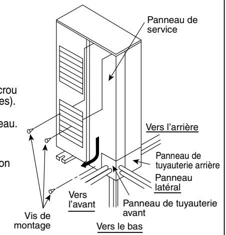
Ne serrez pas plus qu'il ne faut, un serrage excessif pouvant provoquer une fuite de gaz.

Raccordement de la tuyauterie à l'unité extérieure

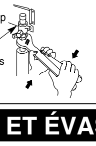
Déterminez la longueur de tuyau nécessaire, puis coupez le tuyau en utilisant un coupe tube. Ébarbez les bords. Évasez après avoir inséré l'écrou d'évasement dans le tuyau en cuivre (positionnez au niveau des soupapes). Alignez le centre des tubes aux vannes puis resserrez à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple de serrage tel que spécifié dans le tableau.

Les tuyaux locaux peuvent être orientés dans n'importe quelle direction.
- Faites des trous dans les panneaux de tuyauterie.
- Veillez à installer les panneaux de tuyauterie afin d'éviter la pénétration d'eau de pluie dans l'unité extérieure.
  [Retrait du panneau de service].
  (1) Retirez les trois vis de montage.
  (2) Faites glisser le panneau de service vers le bas pour libérer les cliquets.

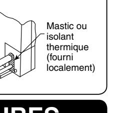
Tirez ensuite le panneau de service vers vous pour le retirer.



Utilisez deux clés à écrous pour le serrage.
(Ne serrez pas trop écrous sont trop serrés sous peine de rompre les évasements et de provoquer des fuites.)

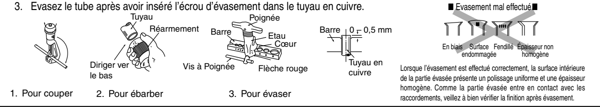

Ne fixez pas les clés à écrou ici

Scellez la jointure des tubes à l'aide de mastic ou d'isolant thermique (fourni localement) en ne laissant aucun intervalle, comme illustré dans la figure de droite. (Pour éviter la pénétration d'insectes ou de petits animaux.)



DÉCOUPE ET ÉVASEMENT DES TUBES

1. Découpez en utilisant un coupe tube, puis ébarbez.
2. Ebarbez en utilisant un réarmement. Si le tuyau n'est pas ébarbé correctement, il y a risque de fuites de gaz. Dirigez l'extrémité du tuyau vers le bas pour éviter toute pénétration de poudre de métal dans le tube.
3. Evasez le tube après avoir inséré l'écrou d'évasement dans le tuyau en cuivre.

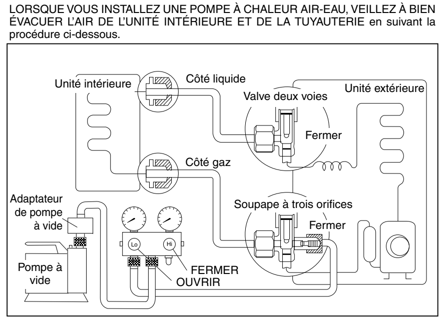


1. Pour couper 2. Pour ébarber 3. Pour évaser

Lorsque l'évasement est effectué correctement, la surface intérieure de la partie évasée présente un polissage uniforme et une épaisseur homogène. Comme la partie évasée entre en contact avec les raccordements, veillez à bien vérifier la finition après évasement.

4 ÉVACUATION DE L'ÉQUIPEMENT

LORSQUE VOUS INSTALLEZ UNE POMPE À CHALEUR AIR-EAU, VEILLEZ À BIEN ÉVACUER L'AIR DE L'UNITÉ INTÉRIEURE ET DE LA TUYAUTERIE en suivant la procédure ci-dessous.



1. Raccordez le tuyau d'alimentation au côté inférieur du groupe de charge et à l'orifice d'alimentaton de la vanne 3 voies au moyen d'une goupille.
   - Veillez à raccorder l'extrémité du tuyau de chargement à l'orifice d'alimentation à l'aide d'une goupille.
2. Raccordez le flexible central du groupe de charge à une pompe à vide avec clapet anti-retour, ou à une pompe à vide et un adaptateur de pompe à vide.
3. Appuyez sur le commutateur de la pompe à vide et assurez-vous que l'aiguille de la jauge oscille bien entre 0 cmHg (0 MPa) à -76 cmHg (-0,1 MPa). Puis faites le vide pendant environ dix minutes.
4. Fermez la valve côté inférieur du groupe de charge et désactivez la pompe à vide. Assurez-vous que l'aiguille de la jauge reste immobilisée pendant environ cinq minutes.
   Remarque : RESPECTEZ CETTE PROCÉDURE À LA LETTRE POUR ÉVITER TOUTE FUITE DE GAZ RÉFRIGÉRANT.
5. Détachez le tuyau d'alimentation de la pompe à vide et de l'orifice d'alimentation de la soupape à trois voies.
6. A l'aide d'une clé dynamométrique, serrez les capuchons des orifices de service de la soupape à trois voies au couple de 18 N•m.
7. Retirez les capuchons des deux soupapes à deux voies et à trois voies à la fois. Positionnez les deux valves en position « OUVERTE » à l'aide d'une clé de serrage hexagonale (4 mm).
8. Montez les capuchons de la vanne 2 voies et de la vanne 3 voies.
   - Vérifiez l'absence de fuite de gaz.

⚠ ATTENTION

Si l'aiguille de la jauge ne se déplace pas de 0 cmHg (0 MPa) à -76 cmHg (-0,1 MPa) lors de l'étape ③ décrite précédemment, effectuez les opérations suivantes :
- Si les fuites cessent lorsque les raccordements de la tuyauterie sont davantage resserrés, continuez les opérations à partir de l'étape ③.
- Si les fuites persistent malgré le resserrage des raccordements, remédier à la fuite.
- Ne laissez pas s'échapper de réfrigérant durant l'installation ou la ré-installation de la tuyauterie. Prenez garde au réfrigérant liquide, qui peut causer des engelures.

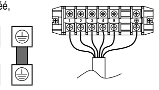
5 RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ EXTÉRIEURE

(POUR PLUS DE DÉTAILS, RÉFÉREZ-VOUS AU SCHÉMA DE CÂBLAGE SITUÉ SUR L'UNITÉ)

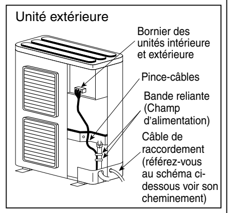
1. Retirez le couvercle de la carte de commande de l'unité en dévissant la vis.
2. Le câble raccordant l'unité intérieure à l'unité extérieure doit être en fil souple sous gaine (6 x min 1,5 mm²) en polychloroprène agréé, désignation 60245 CEI 57 ou plus épai.

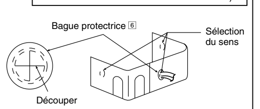
Bornes sur l'unité intérieure	1	2	3	4	5	⏚
Couleur des fils						
Bornes sur l'unité extérieure	1	2	3	4	5	⏚

Unité extérieure



3. Fixez le câble au tableau de carte de commande avec le détendeur.
4. Sélectionnez le sens et appliquez la bague protectrice fournie dans les accessoires afin de protéger les câbles des bordures coupantes.
5. Une fois tout le câblage terminé, liez les câbles et le cordon à l'aide de la bande reliante de façon à ce qu'ils ne touchent aucune autre pièce telle que le compresseur et les tuyaux de cuivre nus.
6. Remettez le couvercle du tableau de carte de commande en place.


Unité extérieure
Bornier des unités intérieure et extérieure
Pince-câbles
Bande reliante (Champ d'alimentation)
Câble de raccordement (référez-vous au schéma ci-dessous voir son cheminement)



INFORMATIONS SUR LE CHEMINEMENT DU CÂBLE DE RACCORDEMENT

SPÉCIFICATIONS POUR LE DÉNUDAGE ET LE RACCORDEMENT DES FILS

- Les exigences sont les mêmes que pour l'unité intérieure. Pour en savoir plus, référez-vous au schéma sur l'UNITÉ INTÉRIEURE DE POMPE À CHALEUR AIR-EAU, section ⑤ (RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ INTÉRIEURE).

ATTENTION

- Pour le modèle à trois phases, ne jamais utiliser l'unité en appuyant sur le commutateur électromagnétique.
- Ne jamais corriger la phase en commutant l'un des fils à l'intérieur de l'unité.

6 ISOLATION DES TUYAUX

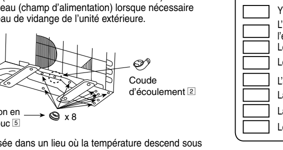
1. Veuillez effectuer l'isolation au niveau du raccord de tuyauterie tel que indiqué dans le Schéma d'Installation de l'Unité Intérieure/Extérieure. Protégez l'extrémité de la tuyauterie isolée afin d'éviter que l'eau ne pénètre dans la tuyauterie.
2. Si le tuyau d'évacuation ou la tuyauterie de raccordement se trouve dans la pièce (où il peut y avoir formation de buée), veuillez renforcer l'isolation à l'aide de mousse POLY-E FOAM d'épaisseur 6 mm ou plus épais.

VÉRIFICATION DE LA PRESSION DU VASE D'EXPANSION ⑭

- Cette unité intérieure intègre un vase d'expansion ⑭ d'une capacité d'air de 10 L et d'une pression initiale d'1 bar.
- La quantité d'eau dans le système doit être inférieure à 200 L. (Remarque : Cette quantité d'eau n'inclut pas le volume du réservoir)
- Si la quantité d'eau est supérieure à 200 L. Veuillez ajouter un vase d'expansion. (champ d'alimentation)
- La différence de hauteur d'installation du circuit d'eau du système doit être de 10 m maximum.
  (Le volume interne de la même unité intérieure est d'environ 5 L)

ÉVACUATION DE L'EAU PROVENANT DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

- Si vous utilisez un Coude d'écoulement 2, veuillez assurer ce qui suit :
  - l'unité doit être placée sur un support de plus de 50 mm de hauteur.
  - couvrir les 8 orifices de 20 mm de ø avec un bouchon en caoutchouc 5 (référez-vous à l'illustration ci-dessous)
  - utilisez un plateau (champ d'alimentation) lorsque nécessaire pour rejeter l'eau de vidange de l'unité extérieure.



- Si l'unité est utilisée dans un lieu où la température descend sous 0°C pendant plus de 2 ou 3 jours successifs, il est recommandé de ne pas utiliser de Coude d'écoulement 2 et bouchon en caoutchouc 5, car l'eau pourrait geler et empêcher le ventilateur de tourner.

MODE TEST

1. Remplissez le réservoir d'eau. Pour en savoir plus, référez-vous aux notice d'utilisation et d'utilisation des réservoirs.
2. Mettez l'unité intérieure et le RCCB/ELCB en position ON. Pour le fonctionnement du panneau de contrôle, référez-vous au notice d'utilisation de la pompe à chaleur air-eau.
3. Pour un fonctionnement normal, le manomètre ⑤ doit afficher entre 0,05 MPa et 0,3 MPa. Si nécessaire, ajustez la vitesse de la pompe à eau afin d'obtenir une plage de fonctionnement pression d'eau normale. Si le fait d'ajuster la vitesse de la pompe à eau ne résoud pas le problème, contactez votre revendeur agréé local.
4. Après avoir effectué le mode test, nettoyez le filtre externe. Réinstallez-le une fois le nettoyage terminé.

MAINTENANCE

- Afin de garantir une performance optimale de l'unité, des inspections saisonnières sur l'appareil, le filtre externe et le câblage sur site doivent être effectuées à intervalles réguliers. Cet entretien doit être effectué par le revendeur agréé.

PROCÉDURE DE PUMP DOWN CORRECTE

⚠ AVERTISSEMENT

Suivez les étapes ci-dessous à la lettre pour que la procédure de pump down soit correcte. Une explosion pourrait survenir si ces étapes ne sont pas suivies dans l'ordre.

1. Lorsque la pompe à chaleur est à l'arrêt (en veille), appuyez sur le commutateur « SERVICE » du panneau de contrôle ② pour lancer le mode SERVICE. Opérez le système en Sr : mode 01 pour l'opération de dépressurisation.
2. Au bout de 10 à 15 minutes (après 1 ou 2 minutes en cas de températures ambiantes très basses (< 10 °C)), fermez totalement la vanne 2 voies.
3. Après 3 minutes, fermez totalement la vanne 3 voies.
4. Appuyez sur le commutateur « OFF/ON » du panneau de contrôle ② pour arrêter l'opération de dépressurisation.
5. Retirez la tuyauterie de réfrigérant.

RÉSISTANCE DE BAC 12 (En option)

- Il est vivement conseillé d'installer une résistance de bac 12 (en option) si l'unité extérieure est installée dans une région au climat froid. Référez-vous aux instructions d'installation de la résistance de bac 12 (en option) pour des détails sur l'installation.

POINTS À VÉRIFIER

☐ Y a-t-il une fuite de gaz au niveau du raccord de l'écrou d'évasement ?
☐ L'isolation thermique a-t-elle bien été effectuée au niveau du raccord de l'écrou d'évasement ?
☐ Le câble de raccordement est-il solidement fixé sur le bornier ?
☐ Le câble de raccordement est-il solidement attaché ?
☐ L'appareil est-il bien raccordé à la terre ?
☐ La pression de l'eau est-elle supérieure à 0,05 MPa ?
☐ La soupape de sécurité ③ fonctionne-t-elle normalement ?
☐ Le raccordement du câblage est-il correct ?
☐ Le RCCB/ELCB fonctionne-t-il normalement ?
☐ L'unité intérieure est-elle solidement accrochée sur la plaque d'installation ?
☐ La tension d'alimentation est-elle conforme à la valeur nominale ?
☐ Y-a-il des bruits suspects ?
☐ Le chauffage fonctionne-t-il normalement ?
☐ Le thermostat fonctionne-t-il normalement ?
☐ L'écran LCD du panneau de contrôle ② fonctionne-t-il normalement ?
☐ L'unité intérieure ne représente-t-elle aucune cuite pendant le mode test ?

IMPRIMÉ EN MALAISIE

F615946

Panasonic

Απαιτούμενα εργαλεία για τις εργασίες τοποθέτησης

1 Σταυροκατσάβιδο
2 Επίπεδο μετρητή
3 Ηλεκτρικό τρυπάνι, Οπή πυρήνα τρυπανιού (ø70 mm)
4 Εξαγωνικό κλειδί (4 mm)
5 Αγγλικό κλειδί
6 Κόφτης σωλήνων
7 Εργαλείο μεγέθυνσης τρυπών
8 Μαχαίρι
9 Ανιχνευτής διαρροής αερίου
10 Μεζούρα
11 Θερμόμετρο
12 Μεγάμετρο
13 Πολύμετρο
14 Δυναμόκλειδο
42 N•m (4,2 kgf.m)
65 N•m (6,5 kgf.m)
15 Αντλία κενού
16 Πολλαπλός μετρητής

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Διαβάστε προσεκτικά τις ακόλουθες "ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ" πριν από την εγκατάσταση.
- Οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να πραγματοποιούνται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τη σωστή τάση και το σωστό κύριο κύκλωμα για το μοντέλο που πρόκειται να εγκατασταθεί.
- Πρέπει να ακολουθείτε τις προειδοποιήσεις που υπάρχουν εδώ γιατί το σημαντικό περιεχόμενό τους έχει σχέση με την ασφάλεια. Η σημασία κάθε χρησιμοποιούμενης ένδειξης είναι όπως φαίνεται παρακάτω. Η εσφαλμένη εγκατάσταση λόγω παράβλεψης των οδηγιών θα προκαλέσει τραυματισμούς ή ζημιές, η σοβαρότητα των οποίων ταξινομείται με βάση τις παρακάτω ενδείξεις.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Αυτή η ένδειξη υποδηλώνει την πιθανότητα πρόκλησης θανάτου ή σοβαρού τραυματισμού.
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτή η ένδειξη υποδηλώνει την πιθανότητα πρόκλησης τραυματισμού ή υλικής ζημιάς μόνο.

Οι οδηγίες που πρέπει να ακολουθήσετε κατατάσσονται σύμφωνα με τα σύμβολα:

⊘	Σύμβολο με άσπρο φόντο που δηλώνει ότι ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ η ενέργεια.
❗ ⏚	Σύμβολο με σκούρο φόντο που δηλώνει ότι πρέπει να γίνει η ενέργεια.

- Κάνετε δοκιμαστική λειτουργία, για να βεβαιωθείτε ότι δεν θα συμβεί κάποια ανωμαλία μετά την εγκατάσταση. Στη συνέχεια, εξηγήστε στο χρήστη τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση, όπως αναφέρονται στις οδηγίες. Παρακαλείστε να υπενθυμίσετε στον πελάτη να κρατήσει τις οδηγίες χρήσης για μελλοντική αναφορά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

⊘	Μην τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα κοντά σε κάγκελα μπαλκονιού. Αν τοποθετήσετε την εξωτερική μονάδα στο μπαλκόνι ενός υψηλού κτιρίου, κάποιο παιδί ενδέχεται να ανεβεί πάνω στην εξωτερική μονάδα και να περάσει πάνω από τα κάγκελα, με αποτέλεσμα να σημειωθεί ατύχημα.
⊘	Μη χρησιμοποιείτε μη προβλεπόμενο καλώδιο, τροποποιημένο καλώδιο, κοινό καλώδιο ή καλώδιο προέκτασης για την παροχή ισχύος. Μη μοιράζετε την ίδια πρίζα με άλλες ηλεκτρικές συσκευές. Τυχόν κακή επαφή, κακή μόνωση ή υπερένταση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
⊘	Μην δένετε το καλώδιο παροχής ισχύος σε μια στοίβα ανά δέσιμο. Μπορεί να συμβεί μη φυσιολογική αύξηση της θερμοκρασίας στο καλώδιο παροχής ισχύος.
⊘	Μην εισάγετε τα δάχτυλά σας ή οποιοδήποτε άλλο αντικείμενο μέσα στη μονάδα. Τα μέρη περιστρέφονται υψηλή ταχύτητα και μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.
⊘	Μη κάθεστε και μην βαδίζετε πάνω στη μονάδα γιατί μπορεί να πέσετε.
⊘	Κρατήστε τις πλαστικές σακούλες (υλικά συσκευασίας) μακριά από μικρά παιδιά, γιατί μπορεί να προκαλέσουν ασφυξία.
⊘	Μην χρησιμοποιείτε κλειδί τύπου κάβουρα για να εγκαταστήσετε τη σωλήνωση του ψυκτικού μέσου. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει παραμόρφωση των σωληνώσεων και δυσλειτουργία της μονάδας.
⊘	Μην αγοράζετε μη εγκεκριμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα για την εγκατάσταση, το σέρβις ή τη συντήρηση κ.τ.λ. Ενδέχεται να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
⊘	Αυτή η μονάδα είναι συσκευή πολλαπλής τροφοδοσίας. Όλα τα κυκλώματα πρέπει να αποσυνδεθούν πριν την πρόσβαση στους ακροδέκτες της μονάδας.
⊘	Μην τροποποιήσετε την καλωδίωση της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας για την εγκατάσταση άλλων εξαρτημάτων (δηλ. θερμαντήρα, κ.τ.λ.). Η υπερφόρτωση της καλωδίωσης ή της σύνδεσης των καλωδίων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
⊘	Μην προσθέσετε ή αντικαταστήσετε το ψυκτικό με διαφορετικό από τον καθορισμένο τύπο ψυκτικού. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο προϊόν, ρήξη και τραυματισμός, κ.λπ.
❗	Για τις ηλεκτρολογικές εργασίες τηρήστε το εθνικό πρότυπο καλωδίωσης, τους κανονισμούς και τις παρούσες οδηγίες εγκατάστασης. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητο κύκλωμα και πρίζα. Αν η ικανότητα του ηλεκτρικού κυκλώματος δεν επαρκεί ή υπάρξει βλάβη στην ηλεκτρική εγκατάσταση, θα προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
❗	Για την εγκατάσταση του κυκλώματος νερού, ακολουθήστε τους σχετικούς ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς (συμπεριλαμβανομένου του EN61770) και τους τοπικούς κώδικες υδραυλικών και οικοδομικών εργασιών.
❗	Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο ή κάποιον ειδικό να κάνει την εγκατάσταση. Αν η εγκατάσταση που έγινε από το χρήστη είναι ελαττωματική, θα προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
❗	● Για αυτό το μοντέλο R410A, όταν συνδέετε τη σωλήνωση, μη χρησιμοποιείτε καμία από τους υπάρχουσες (R22) σωληνώσεις και κανένα από τα υπάρχοντα παξιμάδια αναδίπλωσης. Η χρήση τους μπορεί να προκαλέσει ασυνήθιστα υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου (σωλήνωση) και ενδεχομένως να έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη και τραυματισμό. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το ψυκτικό μέσο R410A. ● Το πάχος των χαλκοσωλήνων που χρησιμοποιούνται με το R410A πρέπει να είναι 0,8 mm ή περισσότερο. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε σωλήνες χαλκού λεπτότερους από 0,8 mm. ● Η ποσότητα υπολειπόμενου λαδιού είναι προτιμότερο να είναι μικρότερη από 40 mg/10 m.
❗	Όταν εγκαθιστάτε ή μετακινείτε σε νέα θέση μια αντλία θερμότητας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας, μην αφήνετε οποιαδήποτε ουσία εκτός από το προβλεπόμενο ψυκτικό μέσο, π.χ. αέρα κ.τ.λ., να αναμειχθεί μέσα στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου (σωλήνωση). Η μίξη αέρα κ.τ.λ. θα προκαλέσει μια μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κ.τ.λ.
❗	Πραγματοποιήστε την εγκατάσταση ακολουθώντας επακριβώς αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης. Αν η εγκατάσταση είναι ελαττωματική, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
❗	Κάντε την εγκατάσταση σε ένα σταθερό και συνάμα ισχυρό μέρος που να μπορεί να αντέξει το βάρος του σετ. Αν η αντοχή δεν επαρκεί ή η εγκατάσταση δεν γίνει σωστά, το σετ θα πέσει και θα προκαλέσει τραυματισμούς.
❗	Μη χρησιμοποιείτε συνδετικό καλώδιο για καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας. Χρησιμοποιήστε το προβλεπόμενο καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας σύμφωνα τις οδηγίες ⑤ **ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ** και σφίξτε καλά τη σύνδεση εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας. Συνδέστε σφιχτά και δέστε το καλώδιο έτσι ώστε καμία εξωτερική δύναμη να μην επενεργήσει στο τερματικό. Αν η σύνδεση ή η στερέωση δεν είναι τέλεια θα προκληθεί θέρμανση ή πυρκαγιά στη σύνδεση.
❗	Συνιστάται ο εξοπλισμός να εγκαθίσταται με διάταξη Αυτόματου διακόπτη διαρροής (RCD) επιτόπου σύμφωνα με τους αντίστοιχους εθνικούς κανόνες καλωδίωσης ή τα μέτρα ασφαλείας της κάθε χώρας σχετικά με το ρεύμα διαρροής.
❗	Κατά την εγκατάσταση, εγκαταστήστε σωστά τη σωλήνωση του ψυκτικού μέσου, πριν θέσετε σε λειτουργία τον συμπιεστή. Η λειτουργία του συμπιεστή δίχως στερέωση της σωλήνωσης ψύξης και των βαλβίδων σε ανοικτή κατάσταση θα προκαλέσει αναρρόφηση αέρα, μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κ.τ.λ.
❗	Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εκκένωσης, σταματήστε τον συμπιεστή πριν αφαιρέσετε τη σωλήνωση ψύξης. Η αφαίρεση της σωλήνωσης ψύξης ενώ ο συμπιεστής βρίσκεται σε λειτουργία και οι βαλβίδες είναι ανοικτές θα προκαλέσει αναρρόφηση αέρα, μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κ.τ.λ.
❗	Σφίξτε το παξιμάδι αναδίπλωσης με δυναμόκλειδο σύμφωνα με την προβλεπόμενη μέθοδο. Αν το παξιμάδι αναδίπλωσης σφίξει υπερβολικά, ενδέχεται να σπάσει η αναδίπλωση μετά από μεγάλη περίοδο και να προκληθεί διαρροή αερίου ψυκτικού μέσου.
❗	Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή του αερίου ψυκτικού. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει τοξικά αέρια όταν το ψυκτικό μέσο έρχεται σε επαφή με φωτιά.
❗	Αερίστε το χώρο αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Σβήστε όλες τις πηγές φωτιάς, αν υπάρχουν. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει τοξικά αέρια όταν το ψυκτικό μέσο έρχεται σε επαφή με φωτιά.
❗	Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα παρεχόμενα ή τα προβλεπόμενα εξαρτήματα εγκατάστασης, γιατί διαφορετικά ενδέχεται να προκαλούνται κραδασμοί, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
❗	Η μονάδα είναι κατάλληλη μόνο για χρήση σε κλειστό σύστημα νερού. Η χρήση σε ανοιχτό κύκλωμα νερού ενδέχεται να οδηγήσει σε υπερβολική διάβρωση της σωλήνωσης νερού και ενέχει τον κίνδυνο ανάπτυξης μικροβίων, ιδίως του τύπου Legionella, στο νερό.
❗	Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με τη διαδικασία εγκατάστασης ή τη λειτουργία, να επικοινωνείτε πάντα με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο για συμβουλές και πληροφορίες.
❗	Επιλέξτε μια θέση όπου τυχόν διαρροή νερού δεν θα προκαλέσει υλικές ζημιές.
❗	Κατά την τοποθέτηση ηλεκτρικού εξοπλισμού σε ξύλινα κτίρια με μεταλλική δομή ή μεταλλικό πλέγμα, σύμφωνα με το ηλεκτρικό πρότυπο οικοδομής, δεν επιτρέπεται καμία ηλεκτρική επαφή μεταξύ του εξοπλισμού και του κτιρίου. Πρέπει να τοποθετηθεί μονωτικό υλικό ανάμεσά τους.
❗	Οποιαδήποτε από τις εργασίες εκτελείται στην εσωτερική/εξωτερική μονάδα ύστερα από την αφαίρεση του μπροστινού πίνακα που είναι ασφαλισμένος με βίδες, πρέπει να εκτελείται υπό την επίβλεψη εγκεκριμένου αντιπροσώπου και αδειούχου εργολάβου εγκατάστασης.
⏚	Η εν λόγω μονάδα θα πρέπει να γειωθεί σωστά. Η ηλεκτρική γείωση δεν θα πρέπει να συνδεθεί σε σωλήνα αερίου, σωλήνα νερού, τη γραμμή του αλεξικέραυνου ή του τηλεφώνου. Διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία σε περίπτωση διάσπασης της ηλεκτρομόνωσης ή σφάλματος της ηλεκτρικής γείωσης της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

⊘	Μην τοποθετείτε την εσωτερική μονάδα της αντλίας θερμότητας αέρα-νερού σε σημείο όπου υπάρχει πιθανότητα διαρροής εύφλεκτων αερίων. Σε περίπτωση που συσσωρεύονται γύρω από τη μονάδα αέρια από διαρροή, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.
⊘	Μην ελευθερώνετε ψυκτικό μέσο κατά τη διάρκεια των εργασιών σωλήνωσης για την εγκατάσταση, την επανεγκατάσταση και κατά τη διάρκεια επισκευής των εξαρτημάτων ψύξης. Προσέχετε κατά το χειρισμό του υγρού ψυκτικού μέσου, μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα.
⊘	Μην τοποθετείτε αυτήν τη συσκευή σε πλυσταριό ή άλλο χώρο με υψηλά επίπεδα υγρασίας. Κάτι τέτοιο θα προκαλέσει σκουριά και βλάβη στη μονάδα.
⊘	Φροντίστε ώστε η μόνωση του καλωδίου παροχής ισχύος να μην έρχεται σε επαφή με ζεστά μέρη (δηλ. τη σωλήνωση ψυκτικού υγρού, τη σωλήνωση ζεστού νερού), προκειμένου να μην προκληθεί ζημιά στη μόνωση (τήξη).
⊘	Μην αγγίζετε το κοφτερό αλουμινένιο πτερύγιο, τα κοφτερά μέρη μπορεί να σας τραυματίσουν.
⊘	Μην ασκείτε υπερβολική δύναμη στους σωλήνες νερού, γιατί ενδέχεται να υποστούν ζημιά. Αν υπάρχει διαρροή νερού, θα χυθεί νερό και θα προκληθεί ζημιά σε άλλα αντικείμενα.
❗	Πραγματοποιήστε τη σωλήνωση απορροής όπως αναφέρεται στις οδηγίες εγκατάστασης. Αν η σωλήνωση απορροής δεν είναι τέλεια, νερό μπορεί να διεισδύσει στο δωμάτιο και να καταστρέψει τα έπιπλα.
❗	Για την τοποθέτηση, επιλέξτε ένα σημείο με εύκολη πρόσβαση για τη συντήρηση.
❗	Σύνδεση τροφοδοσίας ρεύματος στην εσωτερική μονάδα ● Το σημείο τροφοδοσίας ρεύματος πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμο, ώστε να μπορεί να γίνεται αποσύνδεση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. ● Πρέπει να τηρήσετε το εθνικό πρότυπο καλωδίωσης, τους κανονισμούς και τις παρούσες οδηγίες εγκατάστασης. ● Συνιστάται ιδιαιτέρως να δημιουργήσετε μόνιμη σύνδεση σε ασφαλειοδιακόπτη. - Τροφοδοσία ρεύματος 1: Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο ασφαλειοδιακόπτη 20A 4 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. - Τροφοδοσία ρεύματος 2: Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο ασφαλειοδιακόπτη 15/16 A 2 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. (Ισχύει μόνο για το WH-S**09*3E8) ή Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο ασφαλειοδιακόπτη 20 A 4 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. (Ισχύει μόνο για το WH-S**09/12/14/16*9E8)
❗	Σιγουρευτείτε ότι η πολικότητα σε όλες τις καλωδιώσεις είναι σωστή. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
❗	Μετά την τοποθέτηση, ελέγξτε την κατάσταση διαρροής νερού στην περιοχή σύνδεσης κατά τη δοκιμαστική λειτουργία. Αν υπάρχει διαρροή, θα προκληθεί υλική ζημιά σε άλλα αντικείμενα.
❗	Εργασίες εγκατάστασης. Μπορεί να χρειασθούν δύο ή περισσότερα άτομα για την εργασία της εγκατάστασης. Το βάρος της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό αν σηκωθεί από ένα μόνο άτομο.

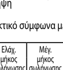
ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΚΑΛΥΤΕΡΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

- ☐ Δεν πρέπει να υπάρχει πηγή θερμότητας ή ατμού κοντά στη μονάδα.
- ☐ Σημείο όπου υπάρχει καλή κυκλοφορία του αέρα στο χώρο.
- ☐ Σημείο όπου γίνεται εύκολη αποστράγγιση.
- ☐ Σημείο όπου δεν ενοχλεί ο θόρυβος.
- ☐ Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα κοντά σε πόρτα.
- ☐ Φροντίστε να τηρούνται οι αποστάσεις από τοίχους, οροφή, περίφραξη ή άλλα εμπόδια, όπως φαίνεται στο σχήμα.
- ☐ Το συνιστώμενο ύψος τοποθέτησης για την εσωτερική μονάδα είναι τουλάχιστον 800 mm.
- ☐ Πρέπει να τοποθετηθεί σε κατακόρυφο τοίχο.
- ☐ Κατά την τοποθέτηση ηλεκτρικού εξοπλισμού σε ξύλινα κτίρια με μεταλλική δομή ή μεταλλικό πλέγμα, σύμφωνα με το τεχνικό πρότυπο οικοδομής, δεν επιτρέπεται καμία ηλεκτρική επαφή μεταξύ του εξοπλισμού και του κτιρίου. Πρέπει να τοποθετηθεί μονωτικό υλικό ανάμεσά τους.
- ☐ Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε εξωτερικούς χώρους. Είναι σχεδιασμένη μόνο για εσωτερική εγκατάσταση.
- ☐ Όταν συνδέετε το καλώδιο του ηλιακού αντλιοστασίου μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του ηλιακού αντλιοστασίου, η απόσταση μεταξύ των δύο συσκευών πρέπει να είναι 2 ~ 8 μέτρα και το μέγιστο μήκος να μην υπερβαίνει τα 10 μέτρα. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία του συστήματος.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

- ☐ Αν τοποθετηθεί ένα σκέπαστρο πάνω από τη μονάδα για να την προστατέψει από την ηλιακή ακτινοβολία ή τη βροχή, προσέχετε να μην εμποδιστεί η ακτινοβολία θερμότητας από το συμπυκνωτή.
- ☐ Αποφεύγετε την εγκατάσταση σε περιοχές όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να πέσει κάτω από τους -20°C.
- ☐ Τηρήστε τις αποστάσεις από τοίχους, οροφή, περίφραξη ή άλλα εμπόδια, όπως υποδεικνύονται με τα βέλη.
- ☐ Μην τοποθετείτε εμπόδια που μπορούν να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα του αποβαλλόμενου αέρα.
- ☐ Αν η εξωτερική μονάδα τοποθετηθεί κοντά στη θάλασσα, σε περιοχή με υψηλά επίπεδα θείου στον αέρα ή σε σημείο με λάδια (π.χ. λάδια μηχανών κ.τ.λ.), η διάρκεια ζωής της μονάδας μπορεί να περιοριστεί.
- ☐ Όταν εγκαθιστάτε το προϊόν σε θέση που επηρεάζεται από τυφώνα ή ισχυρό άνεμο σαν τον άνεμο που πνέει ανάμεσα σε κτίρια, συμπεριλαμβανομένων της ταράτσας κτιρίου και θέσης όπου δεν υπάρχει κτίριο στη γύρω περιοχή, σταθεροποιήστε το προϊόν τυλίγοντάς το με σύρμα που να εμποδίζει την ανατροπή του κ.τ.λ. (Αριθμός του μοντέλου του εξαρτήματος για την πρόληψη ανατροπής: K-KYZP15C)
- ☐ Αν οι σωληνώσεις είναι πάνω από 10 m, πρέπει να προστεθεί ψυκτικό σύμφωνα με τον πίνακα.



Μοντέλο		Μέγεθος σωλήνωσης		Ονομαστικό μήκος (m)	Μέγ. υψόμετρο (m)	Ελάχ. μήκος σωλήνωσης (m)	Μέγ. μήκος σωλήνωσης (m)	Πρόσθετο ψυκτικό μέσο (g/m)
		Αέριο	Υγρό					
Θέρμανση	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8")	ø9,52mm (3/8")	5~7,5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Ψύξη	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Παράδειγμα:
Αν το μήκος της σωλήνωσης είναι 30m, η ποσότητα ψυκτικού υγρού που πρέπει να προστεθεί είναι 1000g. [(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Συνδεδεμένα εξαρτήματα

Αριθ.	Εξάρτημα	Ποσότ.	Αριθ.	Εξάρτημα	Ποσότ.	Αριθ.	Εξάρτημα	Ποσότ.
1	Πλάκα εγκατάστασης	1	4	Πλάκα εγκατάστασης	1	7	Αφρός Πολυστερίνης	2
2	Γωνία αποστράγγισης	1	5	Ελαστικό πώμα	8	8	Μακρύς ιμάντας ένωσης	4
3	Βίδα	3	6	Προστατευτικός δακτύλιος	2	9	Συσκευασία	1
						10	Γωνία αποστράγγισης	1

* Μοντέλο ψύξης μόνο

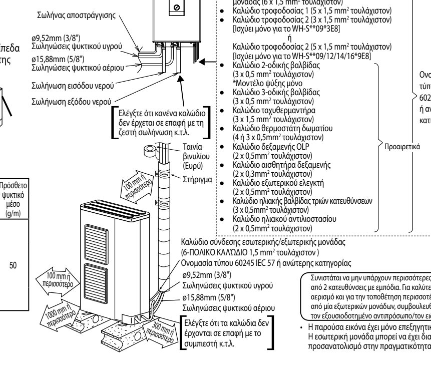
Προαιρετικό εξάρτημα

Αριθ.	Εξάρτημα	Ποσότ.
11	Ηλιακή σύνδεση PCB (CZ-NS1P)	1
12	Βάση θερμαντήρα CZ-NE3P	1

Εξαρτήματα που προμηθεύεται τοπικά

Αριθ.	Εξάρτημα	Ποσότ.		Μοντέλο	Προδιαγραφές	Κατασκευαστής
i	Κιτ βαλβίδας 2 διευθύνσεων *Μοντέλο ψύξης μόνο	1	Ενεργοποιητής ηλεκτρικού κινητήρα	SFA21/18	AC230V	Siemens
			Βαλβίδα 2 εισόδων	VVI46/25	--	Siemens
ii	Κιτ βαλβίδας 3 διευθύνσεων	2	Ενεργοποιητής ηλεκτρικού κινητήρα	SFA21/18	AC230V	Siemens
			Βαλβίδα 3 εισόδων	VXI46/25	--	Siemens
iii	Θερμοστάτης δωματίου	1	Αναλογικού τύπου	RAA20	AC230V	Siemens
			Προγραμματιζόμενου τύπου	REV200		

■ Συνιστάται η αγορά των εξαρτημάτων που παρέχονται στον τόπο εγκατάστασης από το συγκεκριμένο κατασκευαστή που αναφέρεται στον παραπάνω πίνακα.


300 mm ή περισσότερο
300 mm ή περισσότερο
300 mm ή περισσότερο
Σωλήνας αποστράγγισης
ø9,52mm (3/8") Σωληνώσεις ψυκτικού υγρού
ø15,88mm (5/8") Σωληνώσεις ψυκτικού αέριου
Σωλήνωση εισόδου νερού
Σωλήνωση εξόδου νερού
Ελέγξτε ότι κανένα καλώδιο δεν έρχεται σε επαφή με τη ζεστή σωλήνωση κ.τ.λ.
Ταινία βινυλίου (Ευρύ)
Στήριγμα
100 mm ή περισσότερο
100 mm ή περισσότερο
1000 mm ή περισσότερο
300 mm ή περισσότερο
Ονομασία τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας
Προαιρετικά
ø9,52mm (3/8") Σωληνώσεις ψυκτικού υγρού
ø15,88mm (5/8") Σωληνώσεις ψυκτικού αέριου
Ελέγξτε ότι τα καλώδια δεν έρχονται σε επαφή με το συμπιεστή κ.τ.λ.

Λίστα καλωδίων:-
- Καλώδιο σύνδεσης Εσωτερικής μονάδας/Εξωτερικής μονάδας (6 x 1,5 mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο τροφοδοσίας 1 (5 x 1,5 mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο τροφοδοσίας 2 (3 x 1,5 mm² τουλάχιστον) [Ισχύει μόνο για το WH-S**09*3E8]
  ή
  Καλώδιο τροφοδοσίας 2 (5 x 1,5 mm² τουλάχιστον) [Ισχύει μόνο για το WH-S**09/12/14/16*9E8]
- Καλώδιο 2-οδικής βαλβίδας (3 x 0,5 mm² τουλάχιστον) *Μοντέλο ψύξης μόνο
- Καλώδιο 3-οδικής βαλβίδας (3 x 0,5 mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο ταχυθερμαντήρα (3 x 1,5 mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο θερμοστάτη δωματίου (4 ή 3 x 0,5mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο δεξαμενής OLP (2 x 0,5mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο αισθητήρα δεξαμενής (2 x 0,3mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο εξωτερικού ελεγκτή (2 x 0,5mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο ηλιακής βαλβίδας τριών κατευθύνσεων (3 x 0,5mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο ηλιακού αντιλιοστασίου (2 x 0,5mm² τουλάχιστον)

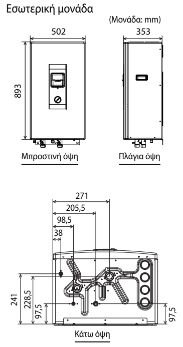
Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (6-ΠΟΛΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ 1,5 mm² τουλάχιστον)
Ονομασία τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας

Συνιστάται να μην υπάρχουν περισσότερες από 2 κατευθύνσεις με εμπόδια. Για καλύτερο αερισμό και για την τοποθέτηση περισσοτέρων από μία εξωτερικών μονάδων, συμβουλευθείτε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο/τον ειδικό.

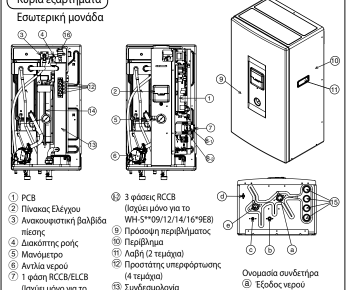
- Η παρούσα εικόνα έχει μόνο επεξηγητικό χαρακτήρα. Η εσωτερική μονάδα μπορεί να έχει διαφορετικό προσανατολισμό στην πραγματικότητα.

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΟΣ – ΝΕΡΟΥ

Διάγραμμα διαστάσεων



Κύρια εξαρτήματα



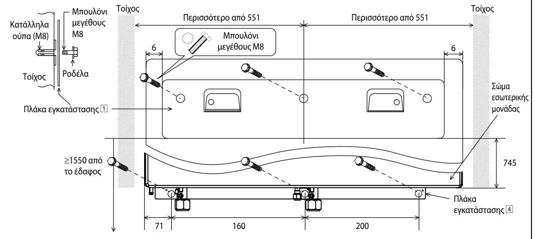
① PCB
② Πίνακας Ελέγχου
③ Ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης
④ Διακόπτης ροής
⑤ Μανόμετρο
⑥ Αντλία νερού
⑦ 1 φάση RCCB/ELCB (Ισχύει μόνο για το WH-S**09*3E8)
⑧-1 3 φάσεις RCCB
⑧-2 3 φάσεις RCCB (Ισχύει μόνο για το WH-S**09/12/14/16*9E8)
⑨ Πρόσοψη περιβλήματος
⑩ Περίβλημα
⑪ Λαβή (2 τεμάχια)
⑫ Προστάτης υπερφόρτωσης (4 τεμάχια)
⑬ Συνδεσμολογία θερμαντήρα
⑭ Δοχείο διαστολής
⑮ Στυπιοθλίπτης
⑯ Βαλβίδα εκτόνωσης αέρα

Ονομασία συνδετήρα
ⓐ Έξοδος νερού
ⓑ Ψυκτικό μέσο σε αέρια κατάσταση
ⓒ Ψυκτικό μέσο σε υγρή κατάσταση
ⓓ Απορροή νερού
ⓔ Είσοδος νερού

1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΚΑΛΥΤΕΡΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ
(Ανατρέξτε στην παράγραφο "Επιλογή της καλύτερης θέσης τοποθέτησης")

2 ΤΡΟΠΟΣ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΛΑΚΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Ο τοίχος στήριξης είναι αρκετά γερός και στέρεος ώστε να μην δονείται.



Το κέντρο της πλάκας εγκατάστασης πρέπει να απέχει δεξιά και αριστερά περισσότερα από 551 mm από τον τοίχο.
Η απόσταση της πλάκας εγκατάστασης από το έδαφος πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 1550 mm.
- Τοποθετήστε την πλάκα εγκατάστασης οπωσδήποτε σε οριζόντια θέση ευθυγραμμίζοντας τα σημάδια σπειρώματος και χρησιμοποιώντας έναν επίπεδο μετρητή.
- Τοποθετήστε την πλάκα εγκατάστασης στον τοίχο με 6 σετ ούπα, μπουλόνι και ροδέλα (δεν παρέχονται) μεγέθους M8.

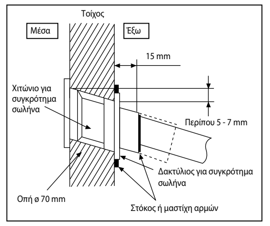
3 ΑΝΟΙΓΜΑ ΟΠΗΣ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΧΙΤΩΝΙΟΥ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

1. Περάστε το χιτώνιο σωλήνωσης στην οπή.
2. Στερεώστε το στυπιοθλίπτη στο χιτώνιο.
3. Κόψτε το χιτώνιο έτσι, ώστε να εξέχει περίπου 15 mm από τον τοίχο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν ο τοίχος είναι κούφιος, χρησιμοποιήστε το χιτώνιο για τη συναρμολόγηση της σωλήνωσης, για να αποφύγετε κινδύνους που μπορεί να προκληθούν από δάγκωμα ποντικών στο καλώδιο σύνδεσης.

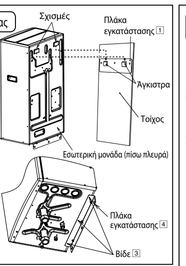
4. Τέλος, ολοκληρώστε την εργασία στεγανοποιώντας το χιτώνιο με στόκο ή μαστίχη αρμών.



4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

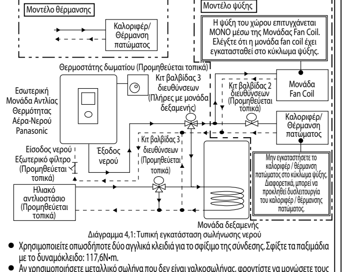
Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

1. Όταν συνδέετε το καλώδιο του ηλιακού αντλιοστασίου μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του ηλιακού αντλιοστασίου, η απόσταση μεταξύ των δύο συσκευών πρέπει να είναι 2 ~ 8 μέτρα και το μέγιστο μήκος να μην υπερβαίνει τα 10 μέτρα. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία του συστήματος.
2. Περάστε τις σχισμές της εσωτερικής μονάδας στα άγκιστρα της πλάκας εγκατάστασης 1. Βεβαιωθείτε ότι τα άγκιστρα είναι εδραιωμένα σωστά στην πλάκα εγκατάστασης εκτελώντας κινήσεις αριστερά και δεξιά.
3. Τοποθετήστε τις βίδες 3 στις οπές που υπάρχουν στα άγκιστρα της πλάκας εγκατάστασης, 4, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



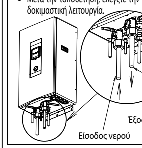
Εγκατάσταση σωλήνωσης νερού

- Η ελάχιστη απαίτηση νερού στο σύστημα είναι 50 λίτρα. Αν δεν μπορεί να επιτευχθεί αυτή η τιμή, εγκαταστήστε δεξαμενή αποθήκευσης (προμηθεύεται τοπικά).
- Στην εσωτερική μονάδα υπάρχει μια είσοδος και μια έξοδος νερού για τη σύνδεση στο κύκλωμα νερού. Ζητήστε από αδειούχο τεχνικό να πραγματοποιήσει την εγκατάσταση του κύκλωμα νερού.
- Το κύκλωμα νερού πρέπει να συμμορφώνεται με όλους τους σχετικούς ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς, δηλ. IEC/EN 61770.
- Προσέξτε να μην παραμορφώνετε τη σωλήνωση εξαιτίας υπερβολικής δύναμης κατά τις εργασίες σύνδεσης.
- Χρησιμοποιήστε παξιμάδι Rp 1¹/₄" για τη σύνδεση στην είσοδο και την έξοδο νερού και ξεπλύνετε όλες όλες τις σωληνώσεις με νερό βρύσης πριν από τη σύνδεση με την εσωτερική μονάδα.
- Καλύψτε το άκρο του σωλήνα για να αποτρέψετε την εισχώρηση βρομιάς και σκόνης καθώς περνάτε το σωλήνα από τον τοίχο.
- Επιλέξτε κατάλληλο στεγανοποιητικό που είναι ανθεκτικό στην πίεση και τη θερμοκρασία του συστήματος.
- Αν πρόκειται να συνδεθεί μια υπάρχουσα δεξαμενή στην εσωτερική/εξωτερική μονάδα, βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες είναι καθαροί πριν από την εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης των σωλήνων νερού.
- Θα πρέπει να εγκαταστήσετε ένα εξωτερικό φίλτρο (30 mesh ή περισσότερο, παρέχεται στον τόπο της εγκατάστασης) πριν από την είσοδο νερού της εσωτερικής μονάδας (με ένδειξη "WATER IN").
- Ανατρέξτε στο Διάγραμμα 4.1 για τη σύνδεση των σωλήνων του Καλοριφέρ, θέρμανσης πατώματος, μονάδας δεξαμενής, ηλιακού αντλιοστασίου, κιτ βαλβίδας 3 διευθύνσεων, κιτ βαλβίδας 2 διευθύνσεων κ.τ.λ. Τυχόν εσφαλμένη σύνδεση των σωλήνων μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας.


Μοντέλο θέρμανσης
Καλοριφέρ/ Θέρμανση πατώματος
Μοντέλο ψύξης
Η ψύξη του χώρου επιτυγχάνεται ΜΟΝΟ μέσω της Μονάδας Fan Coil. Ελέγξτε ότι η μονάδα fan coil έχει εγκατασταθεί στο κύκλωμα ψύξης.
Θερμοστάτης δωματίου (Προμηθεύεται τοπικά)
Κιτ βαλβίδας 3 διευθύνσεων (Πλήρες με μονάδα δεξαμενής)
Κιτ βαλβίδας 2 διευθύνσεων (Προμηθεύεται τοπικά)
Μονάδα Fan Coil
Εσωτερική Μονάδα Αντλίας Θερμότητας Αέρα-Νερού Panasonic
Καλοριφέρ/ Θέρμανση πατώματος
Είσοδος νερού
Εξωτερικό φίλτρο (Προμηθεύεται τοπικά)
Έξοδος νερού
Κιτ βαλβίδας 3 διευθύνσεων (Προμηθεύεται τοπικά)
Μην εγκαταστήσετε το καλοριφέρ / θέρμανση πατώματος στο κύκλωμα ψύξης. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία του καλοριφέρ / θέρμανσης πατώματος.
Ηλιακό αντλιοστάσιο (Προμηθεύεται τοπικά)
Μονάδα δεξαμενής

Διάγραμμα 4,1: Τυπική εγκατάσταση σωλήνωσης νερού

- Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε δύο αγγλικά κλειδιά για το σφίξιμο της σύνδεσης. Σφίξτε τα παξιμάδια με το δυναμόκλειδο: 117,6N•m.
- Αν χρησιμοποιήσετε μεταλλικό σωλήνα που δεν είναι χαλκοσωλήνας, φροντίστε να μονώσετε τους σωλήνες για να αποτρέψετε γαλβανική διάβρωση.
- Τοποθετήστε μονωτικό υλικό στους σωλήνες του κυκλώματος νερού για να αποτρέψετε τη μείωση της θερμαντικής απόδοσης.
- Μετά την τοποθέτηση, ελέγξτε την κατάσταση διαρροής νερού στην περιοχή σύνδεσης κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.

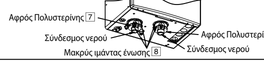


⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην σφίγγετε υπερβολικά. Το υπερβολικό σφίξιμο προκαλεί διαρροή νερού.

Μόνωση (Μοντέλο ψύξης μόνο)

- Τοποθετήστε τον αφρό πολυστερίνης 7 και τον μακρύ ιμάντα ένωσης 8 στους συνδέσμους της εισόδου και εξόδου νερού, όπως φαίνεται στη παρακάτω εικόνα.



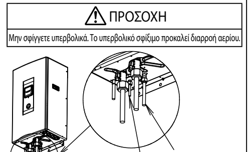
Τοποθέτηση σωλήνωσης ψυκτικού μέσου της εσωτερικής μονάδας

1. Δημιουργήστε αναδίπλωση μετά την τοποθέτηση του παξιμαδιού αναδίπλωσης (βρίσκεται στο σημείο σύνδεσης του συγκροτήματος σωλήνωσης) στο χαλκοσωλήνα. (Σε περίπτωση σωλήνωσης μεγάλου μήκους)
2. Μην χρησιμοποιείτε κλειδί τύπου κάβουρα για να ανοίξετε τη σωλήνωση του ψυκτικού μέσου. Ενδέχεται να σπάσει το παξιμάδι αναδίπλωσης και να δημιουργηθεί διαρροή. Χρησιμοποιήστε ειδικό ή πολυγωνικό αγγλικό κλειδί.
3. Σύνδεση της σωλήνωσης:
   - Ευθυγραμμίστε το κέντρο της σωλήνωσης και σφίξτε επαρκώς το παξιμάδι αναδίπλωσης με το χέρι.
   - Συνεχίστε να σφίγγετε το παξιμάδι φλάντζας με το δυναμόκλειδο μέχρι την προβλεπόμενη ροπή που αναγράφεται στον πίνακα.

Μοντέλο		Μέγεθος σωλήνα (Ροπή)	
		Αέριο	Υγρό
Θέρμανση	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Ψύξη	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

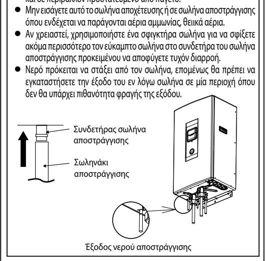
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην σφίγγετε υπερβολικά. Το υπερβολικό σφίξιμο προκαλεί διαρροή αερίου.


Σωλήνας ψυκτικού μέσου αέριας κατάστασης
Σωλήνας ψυκτικού μέσου υγρής κατάστασης

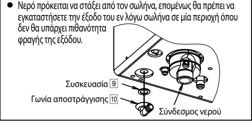
Τοποθέτηση του σωλήνα αποστράγγισης

- Χρησιμοποιήστε σωλήνα αποστράγγισης εσωτερικής διαμέτρου 15 mm, που είναι διαθέσιμος στην αγορά.
- Αυτός ο σωλήνας πρέπει να τοποθετηθεί με συνεχή κλίση προς τα κάτω και σε περιβάλλον προστατευμένο από παγετό.
- Μην εισάγετε αυτό το σωλήνα αποχέτευσης ή σε σωλήνα αποστράγγισης όπου ενδέχεται να παράγονται αέρια αμμωνίας, θειικά αέρια.
- Αν χρειαστεί, χρησιμοποιήστε ένα σφιγκτήρα σωλήνα για να σφίξετε ακόμα περισσότερο τον εύκαμπτο σωλήνα στο συνδετήρα του σωλήνα αποστράγγισης προκειμένου να αποφύγετε τυχόν διαρροή.
- Νερό πρόκειται να στάξει από τον σωλήνα, επομένως θα πρέπει να εγκαταστήσετε την έξοδο του εν λόγω σωλήνα σε μία περιοχή όπου δεν θα υπάρχει πιθανότητα φραγής της εξόδου.



Εγκατάσταση γωνίας αποστράγγισης και εύκαμπτου σωλήνα (Μοντέλο ψύξης μόνο)

- Στερεώστε τη γωνία αποστράγγισης 10 και τη συσκευασία 9 στο κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.
- Χρησιμοποιήστε σωλήνα αποστράγγισης εσωτερικής διαμέτρου 17 mm, που είναι διαθέσιμος στην αγορά.
- Αυτός ο σωλήνας πρέπει να τοποθετηθεί με συνεχή κλίση προς τα κάτω και σε περιβάλλον προστατευμένο από παγετό.
- Δρομολογήστε αυτόν το σωλήνα μόνο προς τα εξωτερικό.
- Μην εισάγετε αυτό το σωλήνα αποχέτευσης ή σε σωλήνα αποστράγγισης όπου ενδέχεται να παράγονται αέρια αμμωνίας, θειικά αέρια κ.τ.λ.
- Αν χρειαστεί, χρησιμοποιήστε ένα σφιγκτήρα σωλήνα για να σφίξετε ακόμα περισσότερο τον εύκαμπτο σωλήνα στο συνδετήρα του σωλήνα αποστράγγισης προκειμένου να αποφύγετε τυχόν διαρροή.
- Νερό πρόκειται να στάξει από τον σωλήνα, επομένως θα πρέπει να εγκαταστήσετε την έξοδο του εν λόγω σωλήνα σε μία περιοχή όπου δεν θα υπάρχει πιθανότητα φραγής της εξόδου.



5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

1. Το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας πρέπει να είναι εγκεκριμένο εύκαμπτο καλώδιο με εξωτερική μόνωση από πολυχλωροπρενίου και διατομή 6 x 1,5 mm² τουλάχιστον ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.
   - Βεβαιωθείτε ότι η αντιστοιχία χρωμάτων των αγωγών με τους αριθμούς των ακροδεκτών είναι η ίδια στην εξωτερική και την εσωτερική μονάδα.
   - Το καλώδιο γείωσης πρέπει να είναι μακρύτερο από τα άλλα καλώδια, όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα, για λόγους ηλεκτρικής ασφαλείας σε περίπτωση που το καλώδιο γλιστρήσει από τον κρατήρα.
2. Θα πρέπει να συνδέσετε μία διάταξη απομόνωσης στο καλώδιο παροχής ρεύματος.
   - Η διάταξη απομόνωσης θα πρέπει να έχει απόσταση μεταξύ των επαφών τουλάχιστον 3,0 mm.
   - Συνδέστε το εγκεκριμένο καλώδιο με εξωτερικό μονωτικό πολυχλωροπρενίου όπως αναφέρεται παρακάτω, ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας στον πίνακα ακροδεκτών και το άλλο άκρο του καλωδίου στη διάταξη απομόνωσης.
     - Καλώδιο τροφοδοσίας 1 (5 x 1,5 mm² τουλάχιστον)
     - Καλώδιο τροφοδοσίας 2 (3 x 1,5 mm² τουλάχιστον) (Ισχύει μόνο για το WH-S**09*3E8)
     ή
     Καλώδιο τροφοδοσίας 2 (5 x 1,5 mm² τουλάχιστον) (Ισχύει μόνο για το WH-S**09/12/14/16*9E8)
3. Για να αποτρέπεται η πρόκληση ζημιάς στα καλώδια εξαιτίας αιχμηρών ακμών, τα καλώδια πρέπει να δρομολογηθούν από το στυπιοθλίπτη (που βρίσκεται στο κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας) πριν από τη σύνδεση στον ακροδέκτη. Ο στυπιοθλίπτης πρέπει να χρησιμοποιείται και δεν πρέπει να αφαιρεθεί.

Για το μοντέλο WH-S09*3E8**

	Κύρια παροχή ρεύματος ή Κύρια + Τροφοδοσία εφεδρικού θερμαντήρα	Σύνδεση εσωτερικής/ εξωτερικής μονάδας	Ταχυθερμαντήρας Παροχή ρεύματος
Ακροδέκτης στην εξωτερική μονάδα		1 2 3 4 5 ⏚	
Χρώματα καλωδίων (Καλώδια σύνδεσης)			
Ακροδέκτης στην εσωτερική μονάδα (Καλώδιο παροχής ισχύος)	LA1 LA2 LA3 N ⏚	1 2 3 4 5 ⏚	L N ⏚
Ακροδέκτες στη συσκευή απομόνωσης από την τροφοδοσία ρεύματος (Διάταξης αποσύνδεσης)	LA1 LA2 LA3 N ⏚		L N ⏚
	Τροφοδοσία 1		Τροφοδοσία 2

Για το μοντέλο WH-S09/12/14/16*9E8**

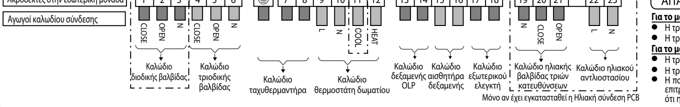
	Ταχυθερμαντήρας + Τροφοδοσία εφεδρικού θερμαντήρα	Κύρια παροχή ρεύματος	Σύνδεση εσωτερικής/ εξωτερικής μονάδας
Ακροδέκτης στην εξωτερική μονάδα			1 2 3 4 5 ⏚
Χρώματα καλωδίων (Καλώδια σύνδεσης)			
Ακροδέκτης στην εσωτερική μονάδα (Καλώδιο παροχής ισχύος)	LB1 LB2 LB3 N ⏚	LA1 LA2 LA3 N ⏚	1 2 3 4 5 ⏚
Ακροδέκτες στη συσκευή απομόνωσης από την τροφοδοσία ρεύματος (Διάταξης αποσύνδεσης)	LB1 LB2 LB3 N ⏚	LA1 LA2 LA3 N ⏚	
	Τροφοδοσία 2	Τροφοδοσία 1	

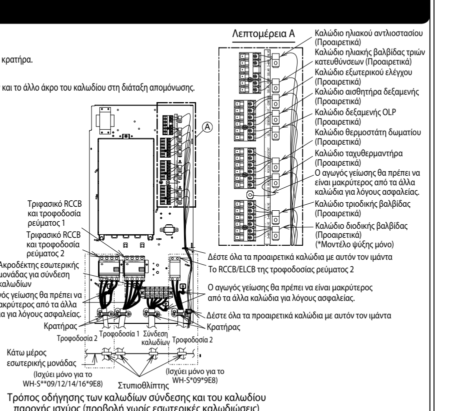
Σύνδεση με εξωτερική συσκευή (προαιρετική)

1. **Όλες οι συνδέσεις πρέπει να** συμμορφώνονται με τον τοπικό εθνικό κανονισμό καλωδίωσης.
2. Συνιστάται να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα που συνιστά ο κατασκευαστής για την εγκατάσταση.
3. Η μέγιστη ισχύς εξόδου του ταχυθερμαντήρα πρέπει να είναι ≤ 3 kW. Το καλώδιο του ταχυθερμαντήρα πρέπει να είναι (3 x 1,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.

*4. Η βαλβίδα 2 διευθύνσεων πρέπει να είναι τύπου με ελατήριο και ηλεκτρονική, ανατρέξτε στον πίνακα "Εξαρτήματα που παρέχονται στον τόπο εγκατάστασης" για λεπτομέρειες. Το καλώδιο της βαλβίδας πρέπει να είναι (3 x 0,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας, ή με παρόμοια διπλή μόνωση.
* σημείωση: - Η βαλβίδα 2 διευθύνσεων πρέπει να συμμορφώνεται με τη σήμανση CE.
- το μέγιστο φορτίο της βαλβίδας είναι 9,8VA.
*Μοντέλο ψύξης μόνο

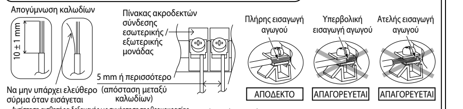
5. Η τριοδική βαλβίδα πρέπει να είναι τύπου με ελατήριο και ηλεκτρονική. Το καλώδιο της βαλβίδας πρέπει να είναι (3 x 0,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας, ή με παρόμοια διπλή μόνωση.
* σημείωση: - Πρέπει να είναι εξάρτημα που συμμορφώνεται με τη σήμανση CE.
- πρέπει να μετακινείται στη λειτουργία θέρμανσης όταν είναι απενεργοποιημένη.
- το μέγιστο φορτίο της βαλβίδας είναι 9,8 VA.
6. Το καλώδιο θερμοστάτη δωματίου πρέπει να είναι (4 ή 3 x 0,5 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ.
7. Το καλώδιο δεξαμενής OLP πρέπει να είναι (2 x 0,5 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ.
* σημείωση: αν η σύνδεση αυτή θεωρείται ότι ΔΕΝ είναι απαραίτητη για τη δεξαμενή OLP, συνδέστε βραχυκυκλωτήρα μεταξύ του ακροδέκτη αρ. 13 και 14.
8. Ο αισθητήρας δεξαμενής θα πρέπει να είναι του τύπου αντίστασης. Ανατρέξτε στο Γράφημα 5,1 για τα χαρακτηριστικά και λεπτομέρειες του αισθητήρα. Το καλώδιο του πρέπει να είναι (2 x 0,3 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση (με αντοχή μόνωσης τουλάχιστον 30V) με PVC ή καουτσούκ.
9. Ο εξωτερικός ελεγκτής πρέπει να είναι συνδεδεμένος με διακόπτη 1 πόλου με ελάχιστη απόσταση επαφών 3,0mm. (για τη σύνδεση, ανατρέξτε στο Διάγραμμα 5,2). τη σύνδεση, ανατρέξτε στο Διάγραμμα 5,2). Το καλώδιο του πρέπει να είναι (2 x 0,5 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ.
* σημείωση: - Όταν πραγματοποιείται τέτοια σύνδεση, αφαιρέστε το βραχυκυκλωτήρα μεταξύ του ακροδέκτη αρ. 17 και 18.
- Ο διακόπτης που χρησιμοποιείται πρέπει να συμμορφώνεται με τη σήμανση CE.
- Η μέγιστη ένταση ρεύματος λειτουργίας θα πρέπει να είναι μικρότερη από $3\ A_{rms}$.
10. Πρέπει να εγκατασταθεί η Ηλιακή σύνδεση PCB 11 (προαιρετικά) στην εσωτερική μονάδα όταν χρησιμοποιείται το ηλιακό αντλιοστάσιο. Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης της Ηλιακής σύνδεσης PCB για λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση.
11. Το καλώδιο της ηλιακής βαλβίδας τριών κατευθύνσεων πρέπει να είναι (3 x 0,5 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ.
12. Το καλώδιο του ηλιακού αντλιοστασίου πρέπει να είναι (2 x 0,5 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ. Συνιστάται το μέγιστο μήκος του να είναι μόνο 10 μέτρα.

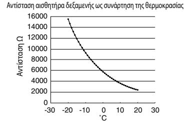

*Μοντέλο ψύξης μόνο
*Μοντέλο ψύξης μόνο
Ακροδέκτες στην εσωτερική μονάδα
Αγωγοί καλωδίου σύνδεσης
1 2 3 4 5 6 ⏚ 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
CLOSE OPEN N CLOSE OPEN N
L N COOL HEAT
N CLOSE OPEN
L N
Καλώδιο διοδικής βαλβίδας
Καλώδιο τριοδικής βαλβίδας
Καλώδιο ταχυθερμαντήρα
Καλώδιο θερμοστάτη δωματίου
Καλώδιο δεξαμενής OLP
Καλώδιο αισθητήρα δεξαμενής
Καλώδιο εξωτερικού ελεγκτή
Καλώδιο ηλιακής βαλβίδας τριών κατευθύνσεων
Καλώδιο ηλιακού αντλιοστασίου
Μόνο αν έχει εγκατασταθεί η Ηλιακή σύνδεση PCB


Λεπτομέρεια A
Καλώδιο ηλιακού αντλιοστασίου (Προαιρετικά)
Καλώδιο ηλιακής βαλβίδας τριών κατευθύνσεων (Προαιρετικά)
Καλώδιο εξωτερικού ελέγχου (Προαιρετικά)
Καλώδιο αισθητήρα δεξαμενής (Προαιρετικά)
Καλώδιο δεξαμενής OLP (Προαιρετικά)
Καλώδιο θερμοστάτη δωματίου (Προαιρετικά)
Καλώδιο ταχυθερμαντήρα (Προαιρετικά)
Ο αγωγός γείωσης θα πρέπει να είναι μακρύτερος από τα άλλα καλώδια για λόγους ασφαλείας.
Καλώδιο τριοδικής βαλβίδας (Προαιρετικά)
Καλώδιο διοδικής βαλβίδας (Προαιρετικά) (*Μοντέλο ψύξης μόνο)
A
Τριφασικό RCCB και τροφοδοσία ρεύματος 1
Τριφασικό RCCB και τροφοδοσία ρεύματος 2
Ακροδέκτης εσωτερικής μονάδας για σύνδεση καλωδίων
Ο αγωγός γείωσης θα πρέπει να είναι μακρύτερος από τα άλλα καλώδια για λόγους ασφαλείας.
Δέστε όλα τα προαιρετικά καλώδια με αυτόν τον ιμάντα
Το RCCB/ELCB της τροφοδοσίας ρεύματος 2
Ο αγωγός γείωσης θα πρέπει να είναι μακρύτερος από τα άλλα καλώδια για λόγους ασφαλείας.
Δέστε όλα τα προαιρετικά καλώδια με αυτόν τον ιμάντα
Κρατήρας
Κρατήρας
Τροφοδοσία 2
Τροφοδοσία 1
Σύνδεση καλωδίων
Τροφοδοσία 2
Κάτω μέρος εσωτερικής μονάδας
(Ισχύει μόνο για το WH-S**09/12/14/16*9E8)
Στυπιοθλίπτης
(Ισχύει μόνο για το WH-S*09*9E8)

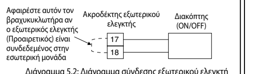
Τρόπος οδήγησης των καλωδίων σύνδεσης και του καλωδίου παροχής ισχύος (προβολή χωρίς εσωτερικές καλωδιώσεις)

ΑΠΟΓΥΜΝΩΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ


Απογύμνωση καλωδίων
10 ± 1 mm
Πίνακας ακροδεκτών σύνδεσης εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας
5 mm ή περισσότερο (απόσταση μεταξύ καλωδίων)
Να μην υπάρχει ελεύθερο σύρμα όταν εισάγεται
Πλήρης εισαγωγή αγωγού
Υπερβολική εισαγωγή αγωγού
Ατελής εισαγωγή αγωγού
ΑΠΟΔΕΚΤΟ
ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ
ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ



Γράφημα 5,1: Χαρακτηριστικά αισθητήρα δεξαμενής


Αφαιρέστε αυτόν τον βραχυκυκλωτήρα αν ο εξωτερικός ελεγκτής (Προαιρετικός) είναι συνδεδεμένος στην εσωτερική μονάδα
Ακροδέκτης εξωτερικού ελεγκτή
17
18
Διακόπτης (ON/OFF)

Διάγραμμα 5,2: Διάγραμμα σύνδεσης εξωτερικού ελεγκτή

ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

Για το μοντέλο WH-S09*3E8**
- Η τροφοδοσία ρεύματος 1 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-2.
- Η τροφοδοσία ρεύματος 2 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-2.

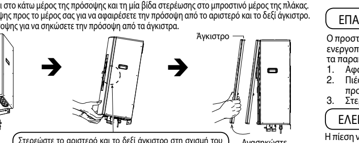
Για το μοντέλο WH-S09/12/14/16*9E8**
- Η τροφοδοσία ρεύματος 1 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-2.
- Η τροφοδοσία ρεύματος 2 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-2.
- Η παροχή ρεύματος 2 του εξοπλισμού θα πρέπει να συνδεθεί με κατάλληλο δίκτυο παροχής, με την παρακάτω μέγιστη επιτρεπτή σύνθετη αντίσταση Z_{max} στη διασύνδεση του σημείου: 0,449 Ω. Επικοινωνήστε με τον παροχέα για να διασφαλίσετε ότι η τροφοδοσία ρεύματος 2 συνδέεται μόνο σε παροχή με σύνθετη αντίσταση αυτής της τιμής ή μικρότερης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	**Αποσυνδέστε όλες τις τροφοδοσίες ρεύματος πριν εκτελέσετε οποιονδήποτε από τους παρακάτω ελέγχους.**

ΤΡΟΠΟΣ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΠΡΟΣΟΨΗΣ

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να αφαιρέσετε την πρόσοψη. Πριν αφαιρέσετε την πρόσοψη της εσωτερικής μονάδας, να απενεργοποιείτε πάντα όλες τις τροφοδοσίες ρεύματος (δηλ. παροχή ρεύματος εσωτερικής μονάδας, παροχή ρεύματος θερμαντήρα και παροχή ρεύματος μονάδας δεξαμενής).
1. Αφαιρέστε τις 2 βίδες στερέωσης που βρίσκονται στο κάτω μέρος της πρόσοψης και τη μία βίδα στερέωσης στο μπροστινό μέρος της πλάκας.
2. Τραβήξτε προσεκτικά το κάτω τμήμα της πρόσοψης προς το μέρος σας για να αφαιρέσετε την πρόσοψη από το αριστερό και το δεξί άγκιστρο.
3. Κρατήστε το αριστερό και το δεξί άκρο της πρόσοψης για να σηκώσετε την πρόσοψη από τα άγκιστρα.

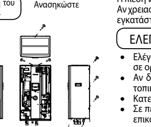
Για την επανατοποθέτηση της πρόσοψης, τοποθετήστε πρώτα τα 2 άγκιστρα, που βρίσκονται στο πάνω άκρο της πρόσοψης, στις σχισμές του περιβλήματος. Στη συνέχεια, εκτελέστε τα προαναφερόμενα βήματα με την αντίστροφη σειρά.



Στερεώστε το αριστερό και το δεξί άγκιστρο στη σχισμή του περιβλήματος κατά την επανατοποθέτηση της πρόσοψης.

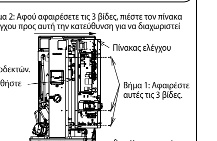
ΤΡΟΠΟΣ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΠΛΕΥΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να αφαιρέσετε το πλευρικό περίβλημα. Πριν αφαιρέσετε την πρόσοψη της εσωτερικής μονάδας, να απενεργοποιείτε πάντα όλες τις τροφοδοσίες ρεύματος (δηλ. παροχή ρεύματος εσωτερικής μονάδας, παροχή ρεύματος θερμαντήρα και παροχή ρεύματος μονάδας δεξαμενής)
1. Εκτελέστε τα βήματα που αναφέρονται στην ενότητα ΤΡΟΠΟΣ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΠΡΟΣΟΨΗΣ.
2. Αφαιρέστε και τις 13 βίδες στερέωσης που βρίσκονται στο αριστερό, το δεξιό και το επάνω μέρος του πλευρικού περιβλήματος.
3. Αφαιρέστε προσεκτικά το πλευρικό περίβλημα, κρατώντας και τις δύο λαβές.



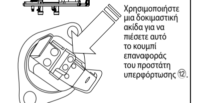
ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΕΡΒΙΣ ΣΤΟΝ ΠΡΟΣΤΑΤΗ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ⑫

Πριν εκτελέσετε τα παρακάτω βήματα, εκτελέστε τα βήματα που αναφέρονται στην ενότητα "ΤΡΟΠΟΣ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΠΛΕΥΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ".


Βήμα 2: Αφού αφαιρέσετε τις 3 βίδες, πιέστε τον πίνακα ελέγχου προς αυτή την κατεύθυνση για να διαχωριστεί
Πίνακας ελέγχου
Βήμα 3: Αφαιρέστε τη βίδα της κάλυψης των ακροδεκτών.
Βήμα 4: Για να εκτελέσετε σέρβις στην προστασία υπερφόρτωσης, ακολουθήστε τα βήματα της ενότητας "ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣΤΑΤΗ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ⑫".
Βήμα 1: Αφαιρέστε αυτές τις 3 βίδες.

ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣΤΑΤΗ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ⑫

Ο προστάτης υπερφόρτωσης ⑫ χρησιμεύει ως προστασία από την υπερθέρμανση του νερού. Όταν ενεργοποιηθεί ο προστάτης υπερφόρτωσης ⑫ λόγω υψηλής θερμοκρασίας του νερού, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα για την επαναφορά της.
1. Αφαιρέστε το κάλυμμα της προστασίας υπερφόρτωσης.
2. Πιέστε προσεκτικά το κεντρικό κουμπί με μια δοκιμαστική ακίδα για να επαναφέρετε τον προστάτη υπερφόρτωσης ⑫.
3. Στερεώστε το κάλυμμα OLP στην αρχική του θέση.


Χρησιμοποιήστε μια δοκιμαστική ακίδα για να πιέσετε αυτό το κουμπί επαναφοράς του προστάτη υπερφόρτωσης ⑫.

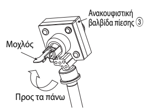
Τρόπος επαναφοράς του προστάτη υπερφόρτωσης ⑫

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ
*(0,1 MPa = 1 bar)

Η πίεση νερού δεν θα πρέπει να είναι κάτω από 0,05 MPa (με έλεγχο του μανόμετρου ⑤).
Αν χρειαστεί, προσθέστε νερό της βρύσης στη μονάδα δεξαμενής. Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης της μονάδας δεξαμενής για τον τρόπο προσθήκης νερού.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΠΙΕΣΗΣ ③

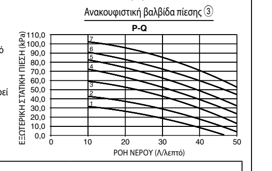
- Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της ανακουφιστικής βαλβίδας πίεσης ③, γυρίζοντας το μοχλό σε οριζόντια στάση. (Ανατρέξτε στο σχήμα "Ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης ③")
- Αν δεν ακούσετε ήχο χτυπήματος (εξαιτίας της απορροής νερού), επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.
- Κατεβάστε το μοχλό μετά τον έλεγχο.
- Σε περίπτωση που το νερό συνεχίζει να απορρέει από τη μονάδα, σβήστε το σύστημα και επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.



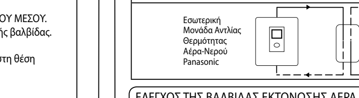
Ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης ③

ΤΡΟΠΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ ΝΕΡΟΥ

Πριν ρυθμίσετε τη ροή νερού, βεβαιωθείτε ότι ο συνολικός όγκος νερού στην εγκατάσταση είναι τουλάχιστον 50 λίτρα στην πλευρά θέρμανσης. Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι ΤΑΧΥΤΗΤΑ 3 (Μόνο για το WH- S**09*3E8 και το WH-S**09/12*9E8) και ΤΑΧΥΤΗΤΑ 4 για το WH-S**14/16*9E8. Εξασφαλίστε ότι η ελάχιστη ροή νερού δεν είναι μικρότερη από 13 λ/λεπτό και μεγαλύτερη από 50 λ/λεπτό.
Η διαθέσιμη εξωτερική στατική πίεση (kPa) προς τη ροή νερού (λ/λεπτό) απεικονίζεται στο γράφημα P-Q.
Ανάλογα με τον τύπο και την απώλεια πίεσης του υδραυλικού συστήματος, η ροή νερού μπορεί να ρυθμιστεί από τον πίνακα ελέγχου ②.
1. Πιέστε το κουμπί SERVICE για 5 δευτερόλεπτα.
2. Πιέστε το κουμπί ▲ για να μεταβείτε στο μενού S02 και πιέστε το κουμπί SET.
3. Πιέστε το κουμπί SELECT και πιέστε πατήστε το κουμπί ▲/▼ για να αλλάξετε την ΤΑΧΥΤΗΤΑ και πιέστε το κουμπί SET για επιβεβαίωση.
4. Πιέστε το κουμπί OFF/ON για έξοδο από τη ρύθμιση.



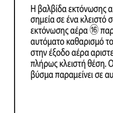
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ



- Όταν χρησιμοποιείται εξωτερική αντλία, βεβαιωθείτε ότι την έχετε εγκαταστήσει σε ανεξάρτητο κύκλωμα νερού και όχι απευθείας στο κύκλωμα εσωτερικής μονάδας αντλίας θερμότητας αέρος-νερού.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ ΑΕΡΑ ⑯

Η βαλβίδα εκτόνωσης αέρα ⑯ πρέπει να εγκαθίσταται σε όλα τα υψηλά σημεία σε ένα κλειστό σύστημα κύκλωμα νερού. Μια αυτόματη βαλβίδα εκτόνωσης αέρα ⑯ παρέχεται μέσα στην εσωτερική μονάδα. Για τον αυτόματο καθαρισμό του αέρα από το σύστημα, περιστρέψτε το βύσμα στην έξοδο αέρα αριστερόστροφα κατά μία πλήρη περιστροφή από την πλήρως κλειστή θέση. Ο περίσσιος αέρας καθαρίζεται αυτόματα αν το βύσμα παραμείνει σε αυτή τη θέση.


Βύσμα (περιστρέψτε αριστερόστροφα κατά μία πλήρη περιστροφή)

Βαλβίδα εκτόνωσης αέρα ⑯

ΕΛΕΓΧΟΣ του RCCB/ELCB

Βεβαιωθείτε ότι το RCCB/ELCB είναι στη θέση "ON" πριν ελέγξετε το RCCB/ELCB.
Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία ρεύματος της εσωτερικής μονάδας.
Αυτή η δοκιμή είναι εφικτή μόνο όταν τροφοδοτείται ρεύμα στην εσωτερική μονάδα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσέχετε να μην πιάσετε άλλα μέρη εκτός από το κουμπί δοκιμής του RCCB/ELCB όταν παρέχεται ρεύμα στην εσωτερική μονάδα. Σε τέτοια περίπτωση ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία.

- Πιέστε το κουμπί "TEST" στο RCCB/ELCB. Ο μοχλός κατεβαίνει και δείχνει "0" αν η λειτουργία είναι κανονική.
- Επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο αν το RCCB/ELCB δεν λειτουργεί σωστά.
- Απενεργοποιήστε την τροφοδοσία ρεύματος της εσωτερικής μονάδας.
- Αν το RCCB/ELCB λειτουργεί σωστά, θέστε το μοχλό ξανά στο "ON" μετά τον έλεγχο.

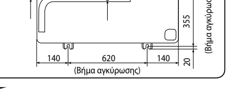
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΟΣ – ΝΕΡΟΥ

1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΚΑΛΥΤΕΡΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ
(Ανατρέξτε στην παράγραφο "Επιλογή της καλύτερης θέσης τοποθέτησης")

2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

- Μετά την επιλογή της καλύτερης θέσης, ξεκινήστε την τοποθέτηση σύμφωνα με το διάγραμμα τοποθέτησης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας.
1. Τοποθετήστε τη μονάδα σε βάση από μπετόν ή σε στέρεο πλαίσιο με μπουλόνια και παξιμάδια (ø 10 mm).
2. Σε περίπτωση τοποθέτησης σε στέγη, λάβετε υπόψη την ένταση των ανέμων και το ενδεχόμενο σεισμών. Στερεώστε καλά τη βάση τοποθέτησης χρησιμοποιώντας μπουλόνια ή καρφιά.

(Μονάδα: mm)



3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

Μοντέλο		Μέγεθος σωλήνα (Ροπή)	
		Αέριο	Υγρό
Θέρμανση	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Ψύξη	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

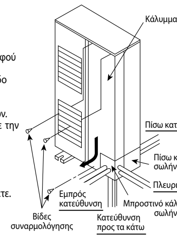
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην σφίγγετε υπερβολικά. Το υπερβολικό σφίξιμο προκαλεί διαρροή αερίου.

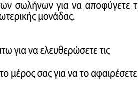
Σύνδεση σωλήνωσης προς την εξωτερική μονάδα

Μετρήστε το απαιτούμενο μήκος του σωλήνα και κόψτε το σωλήνα με τον κόφτη σωλήνων. Αφαιρέστε τα γρέζια από το άκρο κοπής. Δημιουργήστε αναδίπλωση αφού περάσετε το παξιμάδι αναδίπλωσης (βρίσκεται στη βαλβίδα) στο χαλκοσωλήνα. Κεντράρετε το σωλήνα στις βαλβίδες και, στη συνέχεια, σφίξτε με το δυναμόκλειδο έως την προβλεπόμενη ροπή που αναγράφεται στον πίνακα.
Οι σωλήνες μπορούν να εξέρχονται σε οποιαδήποτε από τις τέσσερις πλευρές.
- Δημιουργήστε οπές στα καλύμματα σωλήνωσης για τη διέλευση των σωλήνων.
- Τοποθετήστε οπωσδήποτε τα καλύμματα των σωλήνων για να αποφύγετε την εισχώρηση της βροχής στο εσωτερικό της εξωτερικής μονάδας.
  [Αφαίρεση του καλύμματος σέρβις].
  (1) Αφαιρέστε τις τρεις βίδες στερέωσης.
  (2) Ωθήστε το κάλυμμα σέρβις προς τα κάτω για να ελευθερώσετε τις ασφάλειες.

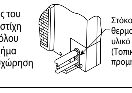
Στη συνέχεια, τραβήξτε το κάλυμμα σέρβις προς το μέρος σας για να το αφαιρέσετε.



Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε δύο αγγλικά κλειδιά για το σφίξιμο. (Σε περίπτωση υπερβολικής σύσφιξης των παξιμαδιών, μπορεί να σπάσει το αναδιπλωμένο υλικό ή να δημιουργηθεί διαρροή.)

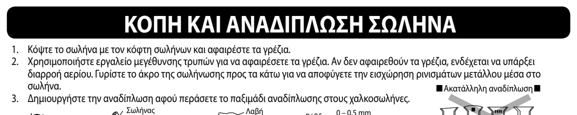

Μην τοποθετείτε τα αγγλικό κλειδί εδώ

Καλύψτε την περιοχή σύνδεσης του σωλήνα με θερμομονωτική μαστίχη (τοπική προμήθεια) χωρίς καθόλου διάκενο, όπως φαίνεται στο σχήμα δεξιά. (Για να αποφευχθεί η εισχώρηση εντόμων και μικρών ζώων.)



ΚΟΠΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΙΠΛΩΣΗ ΣΩΛΗΝΑ

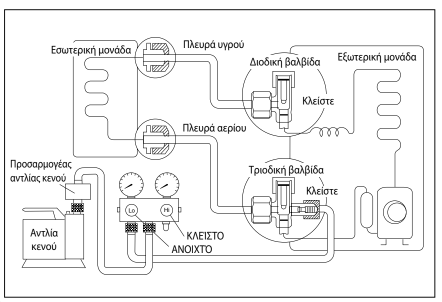
1. Κόψτε το σωλήνα με τον κόφτη σωλήνων και αφαιρέστε τα γρέζια.
2. Χρησιμοποιήστε εργαλείο μεγέθυνσης τρυπών για να αφαιρέσετε τα γρέζια. Αν δεν αφαιρεθούν τα γρέζια, ενδέχεται να υπάρξει διαρροή αερίου. Γυρίστε το άκρο της σωλήνωσης προς τα κάτω για να αποφύγετε την εισχώρηση ρινισμάτων μετάλλου μέσα στο σωλήνα.
3. Δημιουργήστε την αναδίπλωση αφού περάσετε το παξιμάδι αναδίπλωσης στους χαλκοσωλήνες.



Αν η αναδίπλωση δημιουργηθεί σωστά, η εσωτερική επιφάνεια θα έχει ομοιόμορφη γυαλάδα και το υλικό θα έχει ομοιόμορφο πάχος. Επειδή το αναδιπλωμένο άκρο πρέπει να εφάπτεται στους συνδέσμους, ελέγξτε προσεκτικά την επιφάνειά του.

4 ΕΞΑΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ/ΝΕΡΟΥ, ΕΞΑΕΡΩΣΤΕ ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ ΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ με την παρακάτω διαδικασία.



1. Συνδέστε ένα σωλήνα φόρτισης με βελόνα πίεσης στη Χαμηλή πλευρά ενός συστήματος φόρτισης και στο στόμιο εξαγωγής της 3-οδικής βαλβίδας.
   - Βεβαιωθείτε για τη σύνδεση του άκρου του σωλήνα φόρτισης με τη βελόνα πίεσης στο στόμιο εξαγωγής.
2. Συνδέστε τον κεντρικό εύκαμπτο σωλήνα του συστήματος φόρτισης σε αντλία κενού με ανεπίστροφη βαλβίδα ή αντλία κενού και προσαρμογέα αντλίας κενού.
3. Ενεργοποιήστε την αντλία κενού με το διακόπτη και βεβαιωθείτε ότι η βελόνα του μετρητή μετακινείται από 0 cmHg (0 MPa) σε –76 cmHg (– 0,1 MPa). Στη συνέχεια, συνεχίστε την εξαέρωση για περίπου δέκα λεπτά.
4. Κλείστε τη βαλβίδα της Χαμηλής πλευράς του συστήματος φόρτισης και απενεργοποιήστε την αντλία κενού. Βεβαιωθείτε ότι η βελόνα του μετρητή δεν μετακινείται μετά από πέντε λεπτά περίπου.
   Σημείωση: ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ ΑΥΤΗΝ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΗ ΔΙΑΡΡΟΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ.
5. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα φόρτισης από την αντλία κενού και από το στόμιο εξαγωγής της 3-οδικής βαλβίδας.
6. Σφίξτε με δυναμόκλειδο τα πώματα στο στόμιο εξαγωγής της 3-οδικής βαλβίδας σε ροπή 18 N•m.
7. Αφαιρέστε τα πώματα τόσο της 2-οδικής όσο και της 3-οδικής βαλβίδας. Τοποθετήστε και τις δύο βαλβίδες στη θέση "ΑΝΟΙΧΤΗ" χρησιμοποιώντας ένα εξαγωνικό κλειδί (4 mm).
8. Τοποθετήστε τα πώματα τόσο της 2-οδικής όσο και της 3-οδικής βαλβίδας.
   - Ελέγξτε οπωσδήποτε για τυχόν διαρροή αερίου.

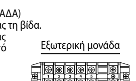
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν η βελόνα του μετρητή δεν μετακινηθεί από 0 cmHg (0 MPa) σε –76 cmHg (–0,1 MPa), στο βήμα ③, εκτελέστε την εξής ενέργεια:
- Αν η διαρροή σταματήσει όταν σφίξετε περισσότερο τις συνδέσεις της σωλήνωσης, συνεχίστε από το βήμα ③.
- Αν η διαρροή δεν σταματήσει όταν σφίξετε περισσότερο τις συνδέσεις, επισκευάστε το σημείο της διαρροής.
- Μην ελευθερώνετε ψυκτικό μέσο κατά τις εργασίες σύνδεσης για την εγκατάσταση και την επανεγκατάσταση. Προσέχετε κατά το χειρισμό του υγρού ψυκτικού μέσου, μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα.

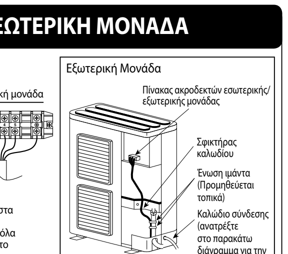
5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

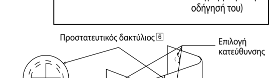
(ΓΙΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ, ΑΝΑΤΡΕΞΤΕ ΣΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ)
1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου από τη μονάδα χαλαρώνοντας τη βίδα.
2. Το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας πρέπει να είναι εγκεκριμένο εύκαμπτο καλώδιο με εξωτερική μόνωση από πολυχλωροπρενίου και διατομή (6 x 1,5 mm² τουλάχιστον) ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.

Ακροδέκτες στην εσωτερική μονάδα	1	2	3	4	5	⏚
Χρώματα αγωγών						
Ακροδέκτες στην εξωτερική μονάδα	1	2	3	4	5	⏚



3. Στηρίξτε το καλώδιο στον πίνακα ελέγχου με τον κρατήρα.
4. Επιλέξτε την επιθυμητή κατεύθυνση και τοποθετήστε τον προστατευτικό που παρέχεται στα εξαρτήματα για να προστατέψετε τα καλώδια από τις αιχμηρές ακμές.
5. Όταν τελειώσετε όλες τις εργασίες καλωδίωσης, χρησιμοποιήστε τα δετικά για να δέσετε όλα τα καλώδια μαζί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην έρχονται σε επαφή με άλλα μέρη, όπως το συμπιεστή και τους γυμνούς χαλκοσωλήνες.
6. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου.


Εξωτερική Μονάδα
Πίνακας ακροδεκτών εσωτερικής/ εξωτερικής μονάδας
Σφικτήρας καλωδίου
Ένωση ιμάντα (Προμηθεύεται τοπικά)
Καλώδιο σύνδεσης (ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα για την οδήγησή του)



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

ΑΠΟΓΥΜΝΩΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

- Ίδιες με τις απαιτήσεις για την εσωτερική μονάδα. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο διάγραμμα ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΟΣ-ΝΕΡΟΥ, παράγραφος ⑤ (ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ).

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Για τα μοντέλα τριών φάσεων δεν θα πρέπει να θέτετε σε λειτουργία τη μονάδα πατώντας τον ηλεκτρομαγνητικό διακόπτη.
- Δεν θα πρέπει ποτέ να διορθώνετε τη φάση μεταστρέφοντας οποιοδήποτε από τα καλώδια στο εσωτερικό της μονάδας.

6 ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

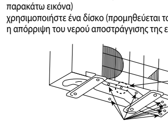
1. Τοποθετήστε θερμομόνωση στο τμήμα σύνδεσης της σωλήνωσης όπως υποδεικνύεται στο διάγραμμα τοποθέτησης της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας. Τυλίξτε τη μονωμένη σωλήνωση με ταινία για να αποτρέψετε την διείσδυση νερού.
2. Αν οι σωλήνες αποστράγγισης ή σύνδεσης βρίσκονται σε εσωτερικό χώρο (όπου ενδέχεται να δημιουργείται υγροποίηση), αυξήστε τη θερμομόνωση με POLY-E FOAM πάχους 6 mm ή μεγαλύτερου.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΠΙΕΣΗΣ ΔΟΧΕΙΟΥ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ⑭

- Ένα δοχείο διαστολής ⑭ χωρητικότητας 10 λίτρων αέρα και αρχικής πίεσης 1 bar είναι τοποθετημένο στην εσωτερική μονάδα.
- Η συνολική ποσότητα νερού στο σύστημα θα πρέπει να είναι μικρότερη από 200 λίτρα.
  (σημείωση: Αυτή η ποσότητα νερού δεν περιλαμβάνει τη χωρητικότητα της μονάδας δεξαμενής)
- Αν η ποσότητα νερού είναι μεγαλύτερη από 200 λίτρα, προσθέστε ένα δοχείο διαστολής. (προμηθεύεται τοπικά)
- Διατηρήστε τη διαφορά ύψους του κύκλωμα νερού μικρότερη από 10 m. (Η χωρητικότητα στο εσωτερικό της ίδιας της εσωτερικής μονάδας είναι περίπου 5 λίτρα)

ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

- Όταν χρησιμοποιείται Γωνία αποστράγγισης 2, φροντίστε να τηρήσετε τα εξής:
  - η μονάδα πρέπει να τοποθετηθεί σε βάση ύψους μεγαλύτερου από 50 mm.
  - καλύψτε τις 8 οπές (ø20mm) με Ελαστικό πώμα 5 (ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα)
  - χρησιμοποιήστε ένα δίσκο (προμηθεύεται τοπικά) όταν είναι απαραίτητη η απόρριψη του νερού αποστράγγισης της εξωτερικής μονάδας.



- Αν η μονάδα χρησιμοποιείται σε περιοχή όπου η θερμοκρασία κατεβαίνει κάτω από 0°C για 2 ή 3 συνεχόμενες μέρες, συνιστάται να μην χρησιμοποιείτε Γωνία αποστράγγισης 2 και Ελαστικό πώμα 5 την απορροή, γιατί το νερό παγώνει και εμποδίζει την περιστροφή του ανεμιστήρα.

ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Γεμίστε τη μονάδα δεξαμενής με νερό. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στις οδηγίες τοποθέτησης μονάδων δεξαμενής και τις σχετικές οδηγίες λειτουργίας.
2. Μετακινήστε το διακόπτη της εσωτερικής μονάδας και της RCCB/ELCB στη θέση ON. Στη συνέχεια, για το χειρισμό του πίνακα ελέγχου, ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας της αντλίας θερμότητας αέρος-νερού.
3. Για την κανονική λειτουργία, η ένδειξη του μανόμετρου ⑤ θα πρέπει να είναι μεταξύ 0,05 MPa και 0,3 MPa. Αν χρειαστεί, ρυθμίστε ανάλογα την ταχύτητα της αντλίας νερού για να είναι η πίεση του νερού στο κανονικό εύρος τιμών λειτουργίας. Αν η ρύθμιση της ταχύτητας της αντλίας νερού δεν αποφέρει αποτέλεσμα, επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.
4. Μετά τη δοκιμαστική λειτουργία, καθαρίστε το εξωτερικό φίλτρο. Εγκαταστήστε το εκ νέου μετά την ολοκλήρωση του καθαρισμού.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Για να διασφαλιστεί η βέλτιστη απόδοση της μονάδας, εποχιακές επιθεωρήσεις της μονάδας, του εξωτερικού φίλτρου και της τοπικής καλωδίωσης πρέπει να εκτελούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αυτή η συντήρηση πρέπει να εκτελείται από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.

ΣΩΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ακολουθήστε επακριβώς τα παρακάτω βήματα για τη σωστή διαδικασία εκκένωσης. Ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη αν δεν ακολουθηθούν τα βήματα με τη σωστή σειρά.
1. Όταν η μονάδα αντλίας θερμότητας δεν λειτουργεί (σε αναμονή), πιέστε το διακόπτη "SERVICE" στον πίνακα ελέγχου ② για να μεταβείτε στη λειτουργία SERVICE. Αφήστε το σύστημα να λειτουργεί στην κατάσταση Sr : 01 για τη λειτουργία άντλησης.
2. Μετά 10~15 λεπτά, (ή μετά 1 με 2 λεπτά σε περίπτωση πολύ χαμηλής θερμοκρασίας περιβάλλοντος (< 10°C)), κλείστε εντελώς τη 2-οδική βαλβίδα.
3. Μετά 3 λεπτά, κλείστε εντελώς την 3-οδική βαλβίδα.
4. Πιέστε το διακόπτη "OFF/ON" στον πίνακα ελέγχου ② για να σταματήσετε τη λειτουργία άντλησης.
5. Αφαιρέστε τη σωλήνωση ψυκτικού μέσου.

ΒΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ 12 (Προαιρετικά)

- Συνιστάται η εγκατάσταση μιας Βάσης θερμαντήρα 12 (προαιρετικά) αν η εξωτερική μονάδα θα εγκατασταθεί σε περιοχή με ψυχρό κλίμα. Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης της Βάσης θερμαντήρα 12 (προαιρετικά) για λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση.

ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

- ☐ Υπάρχει διαρροή αερίου στις συνδέσεις αναδίπλωσης;
- ☐ Υπάρχει θερμομόνωση στη σύνδεση αναδίπλωσης;
- ☐ Έχει στερεωθεί καλά το καλώδιο σύνδεσης στον τερματικό πίνακα;
- ☐ Έχετε σφίξει καλά το καλώδιο σύνδεσης;
- ☐ Έχει γίνει καλή σύνδεση του καλωδίου γείωσης;
- ☐ Είναι η πίεση νερού μεγαλύτερη από 0,05 MPa;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία της ανακουφιστικής βαλβίδας πίεσης ③;
- ☐ Είναι σωστή η σύνδεση των καλωδίων;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία του RCCB/ELCB;
- ☐ Έχει αγκιστρωθεί σωστά η εσωτερική μονάδα στην πλάκα εγκατάστασης;
- ☐ Συμμορφώνεται η τάση τροφοδοσίας με την ονομαστική τιμή;
- ☐ Ακούγεται κανένας περίεργος ήχος;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία θέρμανσης;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία του θερμοστάτη;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία της οθόνης LCD του πίνακα ελέγχου ②;
- ☐ Λειτούργησε η εσωτερική μονάδα χωρίς διαρροή νερού κατά τη δοκιμαστική λειτουργία;

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΕΚΤΥΠΩΘΗΚΕ ΣΤΗ ΜΑΛΑΙΣΙΑ

F615946

Panasonic

Utensili necessari per l'Installazione

1 Cacciavite a stella
2 Livella
3 Trapano elettrico, fresa a tazza (ø70 mm)
4 Chiave esagonale (4 mm)
5 Chiave inglese
6 Tagliatubi
7 Alesatore
8 Taglierina
9 Rilevatore fughe gas
10 Metro a nastro
11 Termometro
12 Megaohmetro
13 Multimetro
14 Chiave Torque
42 N•m (4,2 kgf.m)
65 N•m (6,5 kgf.m)
15 Pompa del vuoto
16 Gruppo manometri

MISURE DI SICUREZZA

- Prima dell'installazione leggere le seguenti "MISURE DI SICUREZZA".
- Le operazioni elettriche dovranno essere realizzate da un elettricista qualificato. Assicurarsi di utilizzare la corretta potenza nominale e il circuito di rete per il modello da installare.
- Un'installazione errata dovuta all'inosservanza delle istruzioni può provocare lesioni o danni, ed il grado di pericolosità è classificato dalle seguenti indicazioni.

⚠ AVVERTENZA	Questa indicazione implica possibilità di morte o ferite gravi.
⚠ ATTENZIONE	Questo indicazione implica la possibilità di lesioni o di danni solo a cose.

Le azioni da seguire sono classificate dai seguenti simboli:

⃠	Questo simbolo con sfondo bianco definisce azioni VIETATE.
❗ ⏚	Questo simbolo con sfondo nero definisce azioni da effettuare.

- Eseguire il collaudo per confermare che non ci siano anomalie dopo l'installazione. Spiegare quindi all'utilizzatore l'uso e la manutenzione come specificato nelle istruzioni. Ricordare al cliente di conservare le istruzioni per l'uso per riferimenti futuri.

⚠ AVVERTENZA

⃠	Non installare l'unità esterna in prossimità del corrimano della veranda. Se si installa l'unità esterna sulla veranda di palazzi alti, i bambini potrebbero salire su di essa, saltare il corrimano e causare incidenti.
⃠	Non usare un cavo non specificato, modificato, di connessione o una prolunga del cavo di alimentazione. Non utilizzare la presa singola per altri apparecchi elettrici. Contatto o isolamento insufficiente o sovracorrente provocheranno una scossa elettrica o un incendio.
⃠	Non legare il cavo di alimentazione in un fascio. Si può verificare l'aumento anomalo della temperatura sul cavo di alimentazione.
⃠	Non inserire dita o altri oggetti nell'unità, l'elevata velocità della ventola di rotazione può provocare lesioni.
⃠	Non sedersi o salire sull'unità, si potrebbe cadere in modo accidentale.
⃠	Tenere la busta di plastica (materiale di confezionamento) lontano dalla portata di bambini piccoli, potrebbe causare il soffocamento.
⃠	Non usare una chiave stringitubo per installare i tubi del refrigerante. Ciò può causare la deformazione dei tubi e il conseguente malfunzionamento dell'unità.
⃠	Non acquistare parti elettriche non autorizzate per l'installazione, l'assistenza, la manutenzione, ecc. Possono causare scosse elettriche o incendio.
⃠	Questa unità è un apparecchio ad alimentazione multipla. Tutti i circuiti devono essere scollegati prima di accedere ai terminali dell'unità.
⃠	Non modificare il cablaggio dell'unità interna/esterna per l'installazione di altri componenti (es. riscaldatore, ecc). Un cablaggio o punti di collegamento cavi sovraccarichi potrebbero causare una scossa elettrica o un incendio.
⃠	Non aggiungere o sostituire refrigerante diverso da quello specificato. Potrebbe danneggiare il prodotto, causare scoppi, lesioni, ecc.
❗	Per le operazioni elettriche, attenersi alle normative di sicurezza elettrica nazionali ed alle presenti istruzioni d'installazione. Devono essere utilizzati un circuito elettrico indipendente ed una presa elettrica singola. Qualora la capacità del circuito elettrico non fosse sufficiente o si riscontrassero difetti nelle opere elettriche, possono verificarsi scosse elettriche o incendi.
❗	Per il lavoro di installazione del circuito idraulico, seguire la normativa europea e nazionale pertinente (compresa la normativa EN61770) e i codici che regolano il settore idraulico ed edile.
❗	Affidare l'installazione al rivenditore o personale specializzato. Se l'installazione viene effettuata dall'utente e risulta difettosa, può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
❗	• Questo è un modello R410A, quando si collega la tubazione, non usare né tubi esistenti (R22) né svasature. L'uso di tali componenti può causare un aumento anomalo della pressione nel ciclo di refrigerazione (tubazione) e provocare possibili esplosioni e danni alle persone. Usare solamente il refrigerante R410A. • Lo spessore dei tubi di rame utilizzati con R410A deve essere almeno a 0,8 mm. Non utilizzare mai tubi di spessore inferiore a 0,8 mm. • È consigliabile che la quantità di olio residuo sia inferiore a 40 mg/10 m.
❗	Quando si installa o si sposta in altro luogo l'unità interna/esterna con pompa di calore aria-acqua, non lasciar che altre sostanze diverse dal refrigerante specificato, ad es. aria ecc., si mescolino nel ciclo del refrigerante (tubazioni). Mescolare aria o altre sostanze provocherà un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc..
❗	Eseguire l'installazione scrupolosamente in base alle presenti istruzioni. Se un'installazione è difettosa, si possono causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
❗	Installare in un posto resistente e stabile, in grado di sostenere il peso dell'apparecchio. Se la parete non è sufficientemente solida o l'installazione non è stata fatta adeguatamente, l'apparecchio può cadere e provocare ferite.
❗	Non utilizzare il cavo di connessione quale cavo di collegamento per l'unità interna/esterna. Utilizzare il cavo di collegamento dell'unità interna/esterna, fare riferimento alle istruzioni ⑤ **COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ INTERNA** ed eseguire saldamente il collegamento interno/esterno. Bloccare il cavo in modo che nessuna forza esterna possa essere utilizzata sul terminale. Se il collegamento o il montaggio non è perfetto, si verificherà un riscaldamento o un incendio sulla connessione.
❗	Si raccomanda vivamente di installare, insieme a questo apparecchio, un Interruttore Differenziale (RCD) in loco secondo quanto disposto dalle leggi nazionali sui cablaggi o dalle rispettive misure di sicurezza, in termini di corrente residua, specifiche del paese.
❗	Durante l'installazione, montare le tubature del refrigerante correttamente prima di mettere in funzione il compressore. La messa in funzione del compressore senza aver installato le tubature del refrigerante e le valvole in posizione aperta provocherà un risucchio d'aria, un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc..
❗	Mentre si scarica la pompa, arrestare il compressore prima di rimuovere la tubazione di refrigerazione. La rimozione delle tubature del refrigerante mentre il compressore è in funzione e le valvole sono aperte provocherà un risucchio d'aria, un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc..
❗	Stringere le svasature con una chiave torsiometrica secondo il metodo specificato. Se la svasatura è serrata eccessivamente, dopo un certo periodo di tempo potrebbe rompersi e causare la perdita di gas refrigerante.
❗	Dopo aver terminato l'installazione, confermare che non vi siano perdite di gas refrigerante. Potrebbe svilupparsi gas tossico se il refrigerante viene a contatto con la fiamma.
❗	Ventilare la stanza nel caso si verifichi una perdita di gas durante il funzionamento. Spegnere tutte le fonti di incendio se presenti. Potrebbe svilupparsi gas tossico se il refrigerante viene a contatto con la fiamma.
❗	Usare solamente le parti di installazione fornite o specificate, altrimenti si può provocare l'allentamento dell'unità con le vibrazioni, la perdita di acqua, scosse elettriche o incendio.
❗	L'unità è ad esclusivo uso in un sistema idrico chiuso. L'utilizzo in un circuito idraulico aperto può condurre all'eccessiva corrosione dei tubi dell'acqua con conseguente rischio di colonie di batteri in incubazione, in particolare il batterio della Legionella, nell'acqua.
❗	Se si hanno dei dubbi sulla procedura d'installazione o sull'operazione, contattare sempre il rivenditore autorizzato in grado di fornire consigli e informazioni.
❗	Scegliere un luogo in cui, nell'evento di perdita d'acqua, tale perdita non causerà danni ad altre proprietà.
❗	Quando si installano delle attrezzature elettriche in edifici in legno con rete metallica o elettrica, conformandosi allo standard per gli impianti elettrici, non è consentito alcun contatto tra l'attrezzatura e l'edificio. L'isolante deve essere installato in mezzo.
❗	Qualsiasi lavoro eseguito sull'unità interna/esterna dopo la rimozione della piastra di rivestimento anteriore fissata dalle viti deve essere svolto con la supervisione di un rivenditore autorizzato e da un contraente d'installazione qualificato.
⏚	Questa unità deve essere collegata a terra correttamente. Non collegare la messa a terra elettrica ad un tubo di gas, ad un condotto dell'acqua, alla messa a terra dell'asta parafulmini né alla linea telefonica. Una messa a terra imperfetta rischia di causare scosse elettriche in caso di guasti all'isolamento o alla messa a terra elettrica nell'unità interna/esterna.

⚠ ATTENZIONE

⃠	Non installare l'unità interna ed esterna con pompa di calore aria-acqua in un luogo dove si possono verificare perdite di gas infiammabile. Nel caso in cui fughe di gas si accumulino intorno all'apparecchio, si potrebbero verificare incendi.
⃠	Non scaricare il refrigerante durante l'installazione o la reinstallazione dei tubi e durante la riparazione delle parti refrigeranti. Fare attenzione al liquido refrigerante, può causare congelamento.
⃠	Non installare il presente apparecchio in una lavanderia o in altro luogo ad alta umidità. Questa situazione causerà ruggine e danni all'unità.
⃠	Assicurarsi che l'isolamento del cavo di alimentazione non entri a contatto con parti calde (cioè tubi refrigeranti, tubi dell'acqua) per prevenire il mancato isolamento (scioglimento).
⃠	Non toccare l'aletta affilata in alluminio, le parti taglienti possono provocare delle lesioni.
⃠	Non applicare forza eccessiva sui tubi dell'acqua in quanto può danneggiarli. In caso di perdita d'acqua, si causeranno allagamenti e danni ad altre proprietà.
❗	Collegare i tubi di drenaggio come descritto nelle istruzioni. Se il drenaggio non è perfetto l'acqua esce nella stanza e rovina l'arredamento.
❗	Selezionare una posizione di installazione che consenta una facile manutenzione.
❗	Collegamento dell'alimentazione di corrente all'unità interna. • L'alimentazione deve essere situata in un luogo accessibile affinché l'apparecchio venga scollegato in caso di emergenza. • Bisogna attenersi alle normative di sicurezza elettrica nazionali e locali, alle leggi e alle presenti istruzioni d'installazione. • Raccomandato vivamente per l'esecuzione del collegamento permanente all'interruttore di sicurezza. - Alimentazione 1: Usare interruttore certificato 4 poli 20A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm. - Alimentazione 2: Usare interruttore certificato 2 poli 15A/16A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm. (Applicabile solo per WH-S**09*3E8) o Usare interruttore certificato 4 poli 20A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm. (Applicabile solo per WH-S**09/12/14/16*9E8)
❗	Assicurarsi che la corretta polarità sia mantenuta su tutto l'impianto elettrico. Altrimenti, si causerà una incendio o un scossa elettrica.
❗	Dopo l'installazione, controllare la situazione contro fuoriuscite d'acqua nell'area di collegamento durante il test di funzionamento. In caso di perdita, si causeranno danni ad altre proprietà.
❗	Operazioni d'installazione. Possono essere necessarie due o più persone per eseguire il lavoro d'installazione. Il peso dell'unità interna/esterna potrebbe causare lesioni se trasportato da una persona.

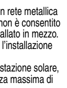
SCEGLIERE LA POSIZIONE MIGLIORE

UNITÀ INTERNA

- ☐ Vicino all'apparecchio non dovrebbe esserci nessuna fonte di calore o vapore.
- ☐ Ci deve essere una buona circolazione dell'aria nella stanza.
- ☐ Deve trattarsi di una posizione nella quale sia facile effettuare il drenaggio.
- ☐ Deve trattarsi di una posizione dove la prevenzione dei rumori viene tenuta in considerazione.
- ☐ Non installare l'apparecchio vicino alla porta.
- ☐ Fare attenzione alle distanze indicate dalle frecce da muro, soffitto, recinto o altri ostacoli.
- ☐ L'altezza di installazione raccomandata per l'unità interna deve essere almeno 800 mm.
- ☐ Deve essere installato su una parete verticale.
- ☐ Quando si installano delle attrezzature elettriche in edifici in legno con rete metallica o elettrica, conformandosi al principio tecnico dell'impianto elettrico, non è consentito alcun contatto tra l'attrezzatura e l'edificio. L'isolante deve essere installato in mezzo.
- ☐ Non installare l'unità all'esterno. Ciò è progettato esclusivamente per l'installazione interna.
- ☐ Quando si collega il cavo della stazione solare tra l'unità interna e la stazione solare, la distanza tra i due apparecchi sarà di circa 2 ~ 8 metri e la lunghezza massima di soli 10 metri. Il venir meno a ciò può comportare il funzionamento anomalo del sistema.

UNITÀ ESTERNA

- ☐ Se sopra l'apparecchio viene messo un riparo per il sole o per la pioggia, fare attenzione a che questo non ostruisca l'uscita di calore dal condensatore.
- ☐ Evitare l'installazione nei luoghi in cui la temperatura ambiente può scendere al di sotto di -20°C.
- ☐ Tenere le distanze indicate dalle frecce da muro, soffitto, recinto o altri ostacoli.
- ☐ Non ostruire il passaggio dell' aria in uscita per non causare corto circuito.
- ☐ Se l'unità esterna è installata vicino al mare, un'area al alto contenuto di zolfo o luoghi oleosi (cioé olio per macchinari, ecc) il ciclo di durata potrebbe accorciarsi.
- ☐ Quando si installa il prodotto in un luogo in cui subirà gli effetti di tifoni o forte vento, come il vento che soffia tra gli edifici, tra cui il tetto di un edificio e un luogo dove non ci sono edifici nei dintorni, installare il prodotto con un cavo anti ribaltamento, ecc. (Modello accessorio anti ribaltamento numero: K-KYZP15C)
- ☐ Qualora la lunghezza del tubo fosse maggiore di 10 m si dovrà aggiungere ulteriore refrigerante come indicato nella tabella.



Modello		Misura delle condutture Gas	Misura delle condutture Liquido	Lunghezza normale (m)	Elevazione Massima (m)	Lunghezza minima tubi (m)	Lunghezza massima tubi (m)	Refrigerante Addizionale (g/m)
Freddo	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8")	ø9,52mm (3/8")	5~7,5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Caldo	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Esempio:
Se la lunghezza dei tubi è di 30m la quantità di refrigerante addizionale dovrebbe essere di 1000g. [(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Accessori in dotazione

N°	Accessori	Quantità	N°	Accessori	Quantità	N°	Accessori	Quantità
1	Dima di installazione	1	4	Dima di installazione	1	7	Schiuma in Polistirene	2
2	Gomito di scarico condensa	1	5	Tappo in gomma	8	8	Fascetta lunga di fissaggio	4
3	Vite	3	6	Boccola di protezione	2	9	Imballaggio	1
						10	Gomito di scarico condensa	1

* Solo modelloraffreddamento

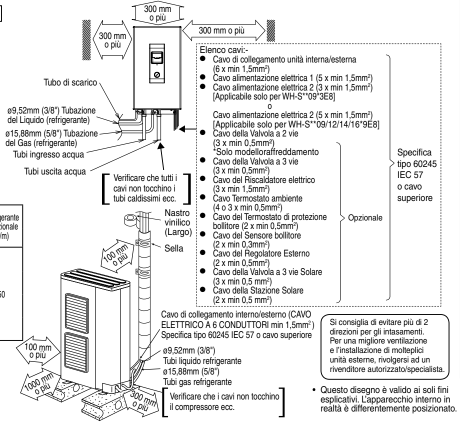
Accessorio Opzionale

N°	Accessori	Quantità
11	Scheda elettronica di collegamento Solare (CZ-NS1P)	1
12	Riscaldatore vaschetta raccolta condensa CZ-NE3P	1

Accessori reperibili in loco

N°	Parte	Quantità		Modello	Caratteristiche	Produttore
i	Kit Valvola 2 vie *Solo modelloraffreddamento	1	Attuatore elettromeccanico	SFA21/18	AC230V	Siemens
			Valvola a 2 vie	VVI46/25	--	Siemens
ii	Kit Valvola 3 vie	2	Attuatore elettromeccanico	SFA21/18	AC230V	Siemens
			Valvola a 3 vie	VXI46/25	--	Siemens
iii	Termostato ambiente	1	Modello Analogico	RAA20	AC230V	Siemens
			Modello Programmabile	REV200		

■ Si raccomanda di acquistare gli accessori reperibili in loco dallo specifico produttore di cui alla tabella in alto.


300 mm o più
300 mm o più
300 mm o più
Tubo di scarico
ø9,52mm (3/8") Tubazione del Liquido (refrigerante)
ø15,88mm (5/8") Tubazione del Gas (refrigerante)
Tubi ingresso acqua
Tubi uscita acqua
Nastro vinilico (Largo)
Sella
100 mm o più
100 mm o più
1000 mm o più
300 mm o più
ø9,52mm (3/8") Tubi liquido refrigerante
ø15,88mm (5/8") Tubi gas refrigerante

[Verificare che tutti i cavi non tocchino i tubi caldissimi ecc.]

Elenco cavi:-
- Cavo di collegamento unità interna/esterna (6 x min 1,5mm^2)
- Cavo alimentazione elettrica 1 (5 x min 1,5mm^2)
- Cavo alimentazione elettrica 2 (3 x min 1,5mm^2) [Applicabile solo per WH-S**09*3E8]
  o
  Cavo alimentazione elettrica 2 (5 x min 1,5mm^2) [Applicabile solo per WH-S**09/12/14/16*9E8]
- Cavo della Valvola a 2 vie (3 x min 0,5mm^2) *Solo modelloraffreddamento
- Cavo della Valvola a 3 vie (3 x min 0,5mm^2)
- Cavo del Riscaldatore elettrico (3 x min 1,5mm^2)
- Cavo Termostato ambiente (4 o 3 x min 0,5mm^2)
- Cavo del Termostato di protezione bollitore (2 x min 0,5mm^2)
- Cavo del Sensore bollitore (2 x min 0,3mm^2)
- Cavo del Regolatore Esterno (2 x min 0,5mm^2)
- Cavo della Valvola a 3 vie Solare (3 x min 0,5 mm^2)
- Cavo della Stazione Solare (2 x min 0,5 mm^2)

Opzionale

Specifica tipo 60245 IEC 57 o cavo superiore

Cavo di collegamento interno/esterno (CAVO ELETTRICO A 6 CONDUTTORI min 1,5mm^2) Specifica tipo 60245 IEC 57 o cavo superiore

[Verificare che i cavi non tocchino il compressore ecc.]

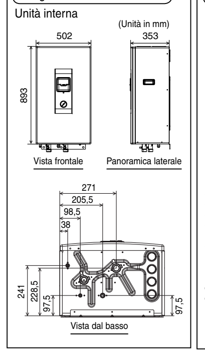
Si consiglia di evitare più di 2 direzioni per gli intasamenti. Per una migliore ventilazione e l'installazione di molteplici unità esterne, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato/specialista.

- Questo disegno è valido ai soli fini esplicativi. L'apparecchio interno in realtà è differentemente posizionato.

UNITÀ INTERNA DELLA POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

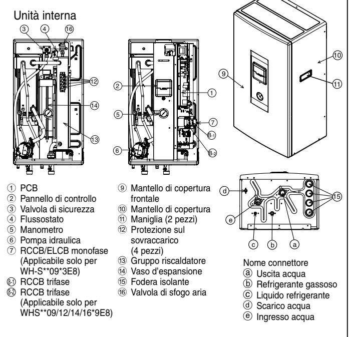
Diagramma delle dimensioni

Unità interna



Componenti principali

Unità interna



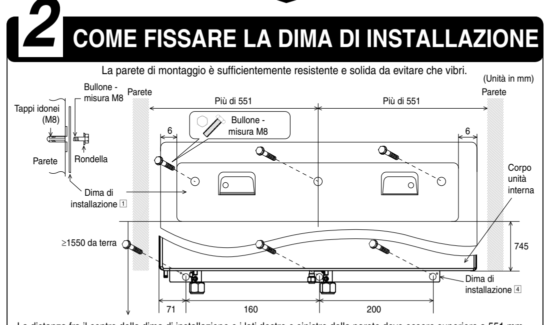
① PCB
② Pannello di controllo
③ Valvola di sicurezza
④ Flussostato
⑤ Manometro
⑥ Pompa idraulica
⑦ RCCB/ELCB monofase (Applicabile solo per WH-S**09*3E8)
⑧-1 RCCB trifase
⑧-2 RCCB trifase (Applicabile solo per WHS**09/12/14/16*9E8)
⑨ Mantello di copertura frontale
⑩ Mantello di copertura laterale
⑪ Maniglia (2 pezzi)
⑫ Protezione sul sovraccarico (4 pezzi)
⑬ Gruppo riscaldatore
⑭ Vaso d'espansione
⑮ Fodera isolante
⑯ Valvola di sfogo aria

1 SCEGLIERE LA POSIZIONE MIGLIORE

(Vedi il paragrafo "Scegliere la posizione migliore")

2 COME FISSARE LA DIMA DI INSTALLAZIONE

La parete di montaggio è sufficientemente resistente e solida da evitare che vibri.



La distanza fra il centro della dima di installazione e i lati destro e sinistro della parete deve essere superiore a 551 mm.
La distanza tra il bordo della dima di installazione e il pavimento dovrebbe superare 1550 mm.

- Montare la dima di installazione sempre in posizione orizzontale allineando il filetto indicatore e usando una livella.
- Montare la dima di installazione sulla parete con 6 serie di tappi, bulloni e rondelle (tutti non in dotazione) M8.

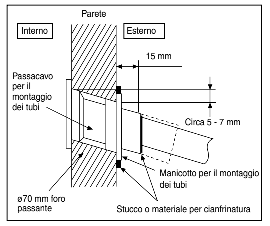
3 FORARE IL MURO E INSTALLARE UN MANICOTTO PER TUBI

1. Inserire il manicotto per tubi nel foro.
2. Fissare il raccordo al manicotto.
3. Tagliare il manicotto a circa 15 mm dal muro.

⚠ ATTENZIONE

Se il muro è vuoto, fare in modo di usare il passacavo per il montaggio dei tubi al fine di evitare pericoli derivanti dai morsi dei topi sul cavo di collegamento.

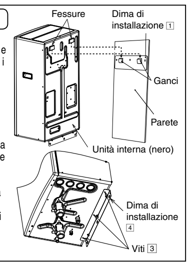
4. Terminare sigillando il manicotto con del mastice o del materiale per cianfrinatura.


Parete
Interno
Esterno
15 mm
Passacavo per il montaggio dei tubi
Circa 5 - 7 mm
Manicotto per il montaggio dei tubi
ø70 mm foro passante
Stucco o materiale per cianfrinatura

4 INSTALLAZIONE DEL UNITÀ INTERNA

Installare l'unità interna

1. Quando si collega il cavo della stazione solare tra l'unità interna e la stazione solare, la distanza tra i due apparecchi sarà di circa 2 ~ 8 metri e la lunghezza massima di soli 10 metri. Il venir meno a ciò può comportare il funzionamento anomalo del sistema.
2. Agganciare i vani sull'unità interna ai ganci della dima di installazione 1. Assicurarsi che i ganci siano correttamente posizionati sulla dima di installazione muovendola a sinistra e a destra.
3. Inserire le viti 3 nei fori sui ganci della dima di installazione, 4, come di seguito illustrato.



Installazione dei tubi dell'acqua

- La quantità minima dell'acqua nel sistema è di 50 litri. Se non si riesce a raggiungere questo valore, installare un ulteriore serbatoio d'accumulo (reperibile in loco).
- L'ingresso e l'uscita dell'acqua sull'unità interna sono utilizzati per il collegamento al circuito idraulico. Chiedere ad un tecnico autorizzato di installare tale circuito idraulico.
- Questo circuito idraulico deve essere conforme alla relativa normativa europea e nazionale, cioè IEC/EN 61770.
- Fare attenzione a non deformare i tubi con eccessiva forza quando si svolge il lavoro di collegamento dei tubi.
- Usare un dado Rp 1¹/₄" per il collegamento sia dell'ingresso sia dell'uscita dell'acqua e pulire tutti i tubi con acqua di rubinetto prima del collegamento all'unità interna.
- Coprire l'estremità del tubo per prevenire l'entrata di sporco e polvere al suo interno quando lo si fa scorrere attraverso una parete.
- Scegliere un idoneo materiale sigillante in grado di resistere alla pressioni e alle temperature del sistema.
- Se il serbatoio esistente deve essere collegato a questa unità interna/esterna, assicurarsi che i tubi siano puliti prima di eseguire l'installazione del condotto dell'acqua.
- È necessario installare il filtro esterno (a 30 maglie o superiore, reperibile in loco) prima dell'ingresso dell'acqua dell'unità interna (indicata con "WATER IN").
- Fare riferimento al Diagramma 4.1 per il collegamento dei tubi di Radiatore, Pavimento radiante, Bollitore, Stazione Solare, Kit Valvola 3 vie, Kit Valvola 2 vie, ecc. L'esecuzione di un collegamento sbagliato dei tubi può causare il malfunzionamento dell'unità.

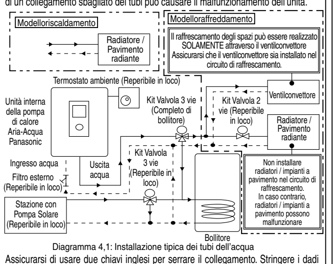
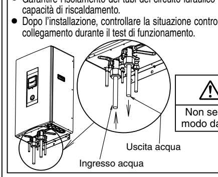

Modelloriscaldamento
Radiatore / Pavimento radiante
Modelloraffreddamento
Il raffrescamento degli spazi può essere realizzato SOLAMENTE attraverso il ventilconvettore Assicurarsi che il ventilconvettore sia installato nel circuito di raffrescamento.
Termostato ambiente (Reperibile in loco)
Unità interna della pompa di calore Aria-Acqua Panasonic
Kit Valvola 3 vie (Completo di bollitore)
Kit Valvola 2 vie (Reperibile in loco)
Ventilconvettore
Radiatore / Pavimento radiante
Ingresso acqua
Uscita acqua
Kit Valvola 3 vie (Reperibile in loco)
Filtro esterno (Reperibile in loco)
Stazione con Pompa Solare (Reperibile in loco)
Non installare radiatori / impianti a pavimento nel circuito di raffrescamento. In caso contrario, radiatori / impianti a pavimento possono malfunzionare
Bollitore

Diagramma 4,1: Installazione tipica dei tubi dell'acqua

- Assicurarsi di usare due chiavi inglesi per serrare il collegamento. Stringere i dadi con la chiave Torque: 117,6N•m.
- Se, per l'installazione, si utilizzano dei tubi metallici non in ottone, accertarsi di isolare i tubi per prevenire la corrosione galvanica.
- Garantire l'isolamento dei tubi del circuito idraulico per prevenire la riduzione della capacità di riscaldamento.
- Dopo l'installazione, controllare la situazione contro fuoriuscite d'acqua nell'area di collegamento durante il test di funzionamento.

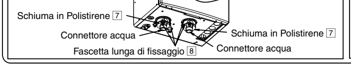


⚠ ATTENZIONE

Non serrare eccessivamente, in modo da evitare perdite di acqua.

Isolamento (Solo modelloraffreddamento)

- Montare la schiuma PS 7 e la fascetta di fissaggio lunga 8 sull'ingresso dell'acqua e i connettori di uscita, come mostrato nell'illustrazione di cui sotto.



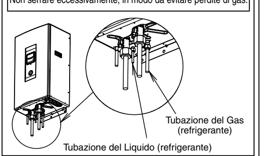
Installazione del tubo refrigerante dell'unità interna

1. Dopo aver inserito il dado svasato (alla giunta del raccordo dei tubi), effettuare una svasatura sopra al tubo di rame. (In caso di utilizzo di tubi lunghi)
2. Non usare una chiave stringitubo per aprire i tubi del refrigerante. Il dato di svasatura può rompersi, causando una fuoriuscita. Utilizzare una chiave inglese o una chiave ad anello.
3. Collegare i tubi:
   - Allineare il centro del tubo e stringere adeguatamente il dado svasato con le dita.
   - Stringere ulteriormente il dado svasato con la chiave torsiometrica secondo i dati di torsione riportati nella illustrazione.

Modello		Misura delle condutture (Torsione) Gas	Misura delle condutture (Torsione) Liquido
Freddo	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Caldo	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

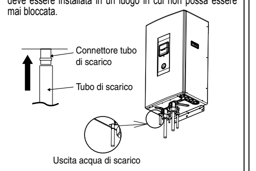
⚠ ATTENZIONE

Non serrare eccessivamente, in modo da evitare perdite di gas.


Tubazione del Gas (refrigerante)
Tubazione del Liquido (refrigerante)

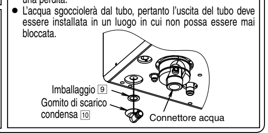
Installazione del tubo di scarico

- Utilizzare un tubo di scarico, reperibile sul mercato, del diametro interno di 15 mm.
- Questo tubo deve essere installato diretto costantemente verso il basso e in un ambiente a prova di gelo.
- Non inserire questo tubo nel condotto dei liquami o nel tubo di scarico in grado di generare gas ammoniaca, gas solforico ecc.
- Se necessario, usare la fascetta per stringere ulteriormente il tubo sul connettore del tubo di scarico, al fine di prevenire perdite.
- L'acqua sgocciolerà dal tubo, pertanto l'uscita del tubo deve essere installata in un luogo in cui non possa essere mai bloccata.



Installazione del raccordo e del tubo di scarico (Solo modelloraffreddamento)

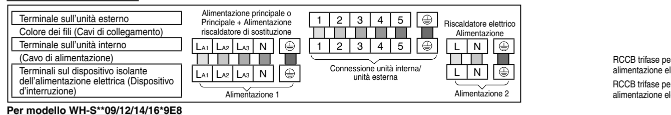
- Fissare il raccordo per lo scarico 10 e la guarnizione 9 sulla base dell'unità interna, secondo quanto illustrato in basso.
- Utilizzare un tubo di scarico, reperibile sul mercato, del diametro interno di 17 mm.
- Questo tubo deve essere installato diretto costantemente verso il basso e in un ambiente a prova di gelo.
- Guidare l'uscita di questo tubo solamente verso l'esterno.
- Non inserire questo tubo nel condotto dei liquami o nel tubo di scarico in grado di generare gas ammoniaca, gas solforico ecc.
- Se necessario, usare la fascetta per stringere ulteriormente il tubo sul connettore del tubo di scarico, al fine di prevenire una perdita.
- L'acqua sgocciolerà dal tubo, pertanto l'uscita del tubo deve essere installata in un luogo in cui non possa essere mai bloccata.



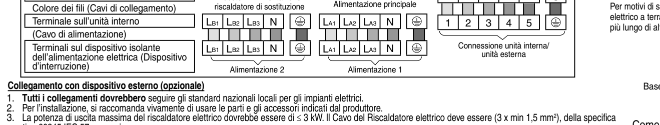
5 COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ INTERNA

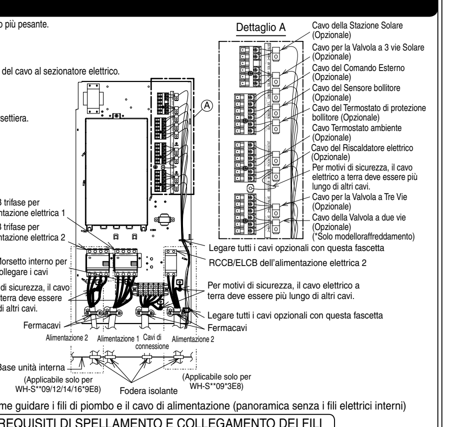
1. Il cavo di collegamento tra l'apparecchio interno e quello esterno deve essere un cavo flessibile omologato con guaina di policloroprene 6 x min 1,5 mm^2 del tipo 60245 IEC 57 o più pesante.
   - Accertarsi che il colore dei fili dell'apparecchio esterno e i numeri sui morsetti siano gli stessi che sull'apparecchio interno.
   - Il filo di terra deve essere più lungo degli altri fili, come indicato nella figura, per garantire la sicurezza elettrica nel caso il cavo fosse strappato dal Fermacavi.
2. Un sezionatore elettrico deve essere collegato al cavo di alimentazione elettrica.
   - Sezionatore elettrico deve avere una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm.
   - Collegare il cavo omologato con guaina in policloroprene come segue, designazione tipo 60245 IEC 57 o cavo più pesante alla morsettiera elettrica, e all'altra estremità del cavo al sezionatore elettrico.
     - Cavo alimentazione elettrica 1 (5 x min 1,5 mm^2)
     - Cavo alimentazione elettrica 2 (3 x min 1,5 mm^2) (Applicabile solo per WH-S**09*3E8)
       o
     - Cavo alimentazione elettrica 2 (5 x min 1,5 mm^2) (Applicabile solo per WH-S**09/12/14/16*9E8)
3. Per evitare che il bordo affilato danneggi i cavi, questi ultimi devono passare attraverso una fodera isolante (situata alla base dell'unità interna) prima di essere collegati alla morsettiera. La fodera isolante deve essere usata e non va rimossa.

Per modello WH-S09*3E8**


Terminale sull'unità esterno
Colore dei fili (Cavi di collegamento)
Terminale sull'unità interno
(Cavo di alimentazione)
Terminali sul dispositivo isolante dell'alimentazione elettrica (Dispositivo d'interruzione)
Alimentazione principale o Principale + Alimentazione riscaldatore di sostituzione
LA1 LA2 LA3 N
Alimentazione 1
1 2 3 4 5
Connessione unità interna/ unità esterna
Riscaldatore elettrico Alimentazione
L N
Alimentazione 2

Per modello WH-S09/12/14/16*9E8**


Terminale sull'unità esterno
Colore dei fili (Cavi di collegamento)
Terminale sull'unità interno
(Cavo di alimentazione)
Terminali sul dispositivo isolante dell'alimentazione elettrica (Dispositivo d'interruzione)
Booster + Alimentazione riscaldatore di sostituzione
LB1 LB2 LB3 N
Alimentazione 2
Alimentazione principale
LA1 LA2 LA3 N
Alimentazione 1
1 2 3 4 5
Connessione unità interna/ unità esterna


Dettaglio A
Cavo della Stazione Solare (Opzionale)
Cavo per la Valvola a 3 vie Solare (Opzionale)
Cavo del Comando Esterno (Opzionale)
Cavo del Sensore bollitore (Opzionale)
Cavo del Termostato di protezione bollitore (Opzionale)
Cavo Termostato ambiente (Opzionale)
Cavo del Riscaldatore elettrico (Opzionale)
Per motivi di sicurezza, il cavo elettrico a terra deve essere più lungo di altri cavi.
Cavo per la Valvola a Tre Vie (Opzionale)
Cavo della Valvola a due vie (Opzionale) (*Solo modelloraffreddamento)
Ⓐ
RCCB trifase per alimentazione elettrica 1
RCCB trifase per alimentazione elettrica 2
Legare tutti i cavi opzionali con questa fascetta
RCCB/ELCB dell'alimentazione elettrica 2
Morsetto interno per collegare i cavi
Per motivi di sicurezza, il cavo elettrico a terra deve essere più lungo di altri cavi.
Per motivi di sicurezza, il cavo elettrico a terra deve essere più lungo di altri cavi.
Legare tutti i cavi opzionali con questa fascetta
Fermacavi
Fermacavi
Alimentazione 2
Alimentazione 1
Cavi di connessione
Alimentazione 2
Base unità interna
(Applicabile solo per WH-S**09/12/14/16*9E8)
Fodera isolante
(Applicabile solo per WH-S**09*3E8)

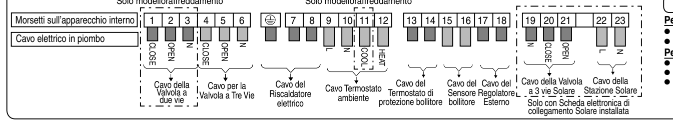
Come guidare i fili di piombo e il cavo di alimentazione (panoramica senza i fili elettrici interni)

Collegamento con dispositivo esterno (opzionale)

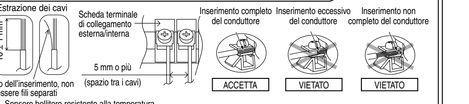
1. **Tutti i collegamenti dovrebbero** seguire gli standard nazionali locali per gli impianti elettrici.
2. Per l'installazione, si raccomanda vivamente di usare le parti e gli accessori indicati dal produttore.
3. La potenza di uscita massima del riscaldatore elettrico dovrebbe essere di ≤ 3 kW. Il Cavo del Riscaldatore elettrico deve essere (3 x min 1,5 mm^2), della specifica tipo 60245 IEC 57 o superiore.

*4. La Valvola a due vie deve essere di tipo a molla ed elettronica, per i dettagli fare riferimento alla tabella "Accessori reperibili in loco". Il cavo della valvola deve essere (3 x min 0,5 mm^2), della specifica di tipo 60245 IEC 57 o superiore, oppure un cavo con guaina doppia isolante equivalente.
   * nota: - La Valvola a due vie deve riportare l'indicazione di conformità CE.
   - Carico massimo della valvola è di 9,8VA.
   *Solo modelloraffreddamento

5. La Valvola a tre vie deve essere di tipo a molla ed elettronico. Il cavo della valvola deve essere (3 x min 0,5 mm^2), della specifica di tipo 60245 IEC 57 o superiore, oppure un cavo con guaina doppia isolante equivalente.
   * nota: - Dovrebbe essere un componente che riporta l'indicazione di conformità CE.
   - Dovrebbe essere impostato sulla modalità di riscaldamento quando è su OFF.
   - Carico massimo della valvola è di 9,8VA.
6. Il cavo del termostato ambiente deve essere (4 o 3 x min 0,5 mm^2), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma.
7. Il cavo del Termostato di protezione bollitore deve essere (2 x min 0,5 mm^2), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma.
   * nota: se NON si ritiene necessaria questo collegamento per l'Termostato di protezione bollitore, collegare il ponticello tra il terminale n. 13 e n. 14.
8. Il Sensore Bollitore dovrebbe essere di tipo resistente, fare riferimento al Grafico 5,1 per la caratteristica e i dettagli del sensore. Il relativo cavo deve essere (2 x min 0,3 mm^2), doppio strato isolante (con forza isolante minimo di 30V) del cavo con guaina in PVC o in gomma.
9. Il Regolatore esterno deve essere collegato ad un interruttore unipolare con uno spazio di contatto di almeno 3,0mm. (per il collegamento, fare riferimento al Diagramma 5,2). Il relativo cavo del bollitore deve essere (2 x min 0,5 mm^2), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma.
   * nota: - Quando si esegue tale collegamento, rimuovere il ponticello tra il terminale n. 17 e n. 18.
   - L'interruttore usato dovrebbe essere un componente con conformità CE.
   - La corrente operativa massima deve essere inferiore a 3A$_{rms}$.
10. Bisogna installare la Scheda elettronica di collegamento Solare 11 (opzionale) sull'unità interna quando si utilizza la Stazione Solare. Fare riferimento alle istruzioni d'installazione della Scheda elettronica di collegamento Solare per i dettagli dell'installazione.
11. Il cavo della Valvola a 3 vie Solare deve essere (3 x min 0,5 mm^2), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma.
12. Il cavo della Stazione Solare deve essere (2 x min 0,5 mm^2), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma. Si raccomanda vivamente l'installazione con una lunghezza massima di solo 10 metri.


*Solo modelloraffreddamento
*Solo modelloraffreddamento
Morsetti sull'apparecchio interno
1 2 3 4 5 6 ⏚ 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
Cavo elettrico in piombo
CLOSE OPEN N CLOSE OPEN N L N COOL HEAT N CLOSE OPEN L N
Cavo della Valvola a due vie
Cavo per la Valvola a Tre Vie
Cavo del Riscaldatore elettrico
Cavo Termostato ambiente
Cavo del Termostato di protezione bollitore
Cavo del Sensore bollitore
Cavo del Regolatore Esterno
Cavo della Valvola a 3 vie Solare
Cavo della Stazione Solare
Solo con Scheda elettronica di collegamento Solare installata

REQUISITI DI SPELLAMENTO E COLLEGAMENTO DEI FILI


Estrazione dei cavi
10 ± 1 mm
Scheda terminale di collegamento esterna/interna
5 mm o più
(spazio tra i cavi)
Al momento dell'inserimento, non ci devono essere fili separati
Inserimento completo del conduttore
Inserimento eccessivo del conduttore
Inserimento non completo del conduttore
ACCETTA
VIETATO
VIETATO

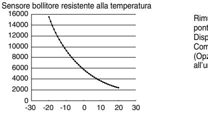


Grafico 5,1: Caratteristica sensore bollitore

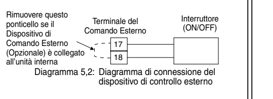

Rimuovere questo ponticello se il Dispositivo di Comando Esterno (Opzionale) è collegato all'unità interna
Terminale del Comando Esterno
17
18
Interruttore (ON/OFF)

Diagramma 5,2: Diagramma di connessione del dispositivo di controllo esterno

REQUISITI PER IL COLLEGAMENTO

Per modello WH-S09*3E8**

- L'alimentazione elettrica 1 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-2.
- L'alimentazione elettrica 2 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-2.

Per modello WH-S09/12/14/16*9E8**

- L'alimentazione elettrica 1 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-2.
- L'alimentazione elettrica 2 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-2.
- L'alimentazione elettrica 2 dell'impianto deve essere collegata ad un'idonea rete di alimentazione, in grado di sostenere un'impedenza di sistema massima di Z_{max} sul punto d'interfaccia: 0,449 Ω. Tenersi in contatto con l'autorità per la fornitura in modo da assicurarsi che l'alimentazione elettrica 2 sia collegata solamente ad un'alimentazione con impedenza pari o inferiore a quella sopra riportata.

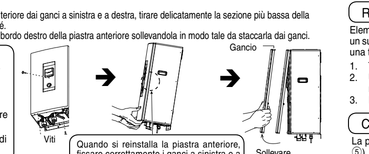
⚠ AVVERTENZA **Assicurarsi di togliere l'alimentazione di corrente prima di eseguire ognuna delle seguenti verifiche.**

COME ESTRARRE LA PIASTRA ANTERIORE

Seguire i passi di cui sotto per estrarre la piastra anteriore. Prima di rimuovere la piastra anteriore dell'unità interna, togliere sempre l'alimentazione di corrente (cioè l'alimentazione elettrica dell'unità interna, del riscaldatore e del bollitore).

1. Rimuovere le 2 viti di montaggio situate sul fondo della piastra anteriore e 1 vite di montaggio sul davanti della piastra.
2. Per rimuovere la piastra anteriore dai ganci a sinistra e a destra, tirare delicatamente la sezione più bassa della piastra anteriore verso di sé.
3. Tenere il bordo sinistro e il bordo destro della piastra anteriore sollevandola in modo tale da staccarla dai ganci.

Quando si procede alla reinstallazione della piastra anteriore, prima fissare i 2 ganci, che si trovano sulla parte superiore della piastra anteriore, alle fessure sul mantello di copertura. Eseguire quindi i passaggi di cui sopra in ordine inverso.

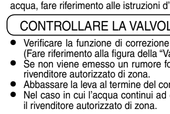


Quando si reinstalla la piastra anteriore, fissare correttamente i ganci a sinistra e a destra sul vano del mantello di copertura.

COME ESTRARRE IL MANTELLO DI COPERTURA LATERALE

Seguire le fasi di seguito per rimuovere il mantello di copertura laterale. Prima di rimuovere la piastra anteriore dell'unità interna spegnere sempre tutta l'alimentazione (cioè l'alimentazione elettrica dell'unità interna, del riscaldatore e del bollitore).

1. Eseguire le fasi in "COME ESTRARRE LA PIASTRA ANTERIORE".
2. Rimuovere tutte e 13 le viti di montaggio a sinistra, a destra e in cima al mantello di copertura laterale.
3. Rimuovere delicatamente il mantello di copertura laterale tenendo entrambe le maniglie.



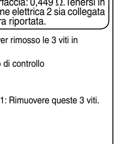
COME ESEGUIRE LA MANUTENZIONE DELLA PROTEZIONE SUL SOVRACCARICO ⑫

Eseguire le fasi in "COME ESTRARRE LA MANTELLO DI COPERTURA LATERALE" prima di eseguire le fasi di seguito.

Fase 2: Spingere da parte il quadro di controllo dopo aver rimosso le 3 viti in questa direzione.

Fase 3: Rimuovere la vite del coperchio morsetti.

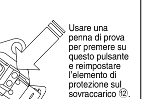
Fase 4: Seguire le fasi in "REIMPOSTARE ELEMENTO PROTEZIONE SUL SOVRACCARICO ⑫" per eseguire la manutenzione di OLP.



REIMPOSTARE ELEMENTO PROTEZIONE SUL SOVRACCARICO ⑫

Elemento di protezione sul sovraccarico ⑫ ha lo scopo, nell'ambito della sicurezza, di prevenire un surriscaldamento dell'acqua. Quando l'elemento di protezione sul sovraccarico ⑫ scatta ad una temperatura dell'acqua elevata, seguire i passaggi di cui sotto per reimpostarlo.

1. Togliere il coperchio OLP.
2. Usare una penna di prova per premere delicatamente sul pulsante centrale per reimpostare l'elemento di protezione sul sovraccarico ⑫.
3. Fissare il coperchio OLP nella condizione di fissaggio originale.


Usare una penna di prova per premere su questo pulsante e reimpostare l'elemento di protezione sul sovraccarico ⑫.

Come reimpostare l'elemento di protezione sul sovraccarico ⑫

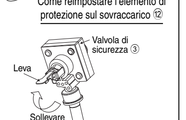
CONTROLLARE LA PRESSIONE DELL'ACQUA

*(0,1 MPa = 1 bar)

La pressione dell'acqua non deve scendere al di sotto di 0,05 MPa (controllando il manometro ⑤). Se necessario, aggiungere acqua di rubinetto al bollitore. Per i dettagli su come aggiungere acqua, fare riferimento alle istruzioni d'installazione del bollitore.

CONTROLLARE LA VALVOLA DI SICUREZZA ③

- Verificare la funzione di correzione della valvola di sicurezza ③ girando la leva in orizzontale. (Fare riferimento alla figura della "Valvola di sicurezza ③")
- Se non viene emesso un rumore forte e tagliente (dovuto allo scarico dell'acqua), contattare il rivenditore autorizzato di zona.
- Abbassare la leva al termine del controllo.
- Nel caso in cui l'acqua continui ad essere scaricata dall'unità, spegnere il sistema e contattare il rivenditore autorizzato di zona.

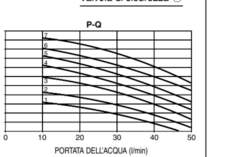


Valvola di sicurezza ③

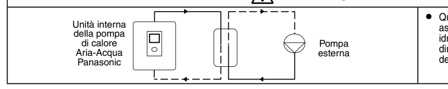
COME REGOLARE LA PORTATA DELL'ACQUA

Prima di regolare la portata dell'acqua, assicurarsi che il volume totale dell'acqua nell'installazione sia almeno di 50 litri per il lato di riscaldamento. L'impostazione predefinita è VELOCITÀ 3 (solo per WH- S**09*3E8 e WH-S**09/12*9E8) e VELOCITÀ 4 per WH-S**14/16*9E8. Assicurarsi che la portata minima non sia inferiore a 13L/min e non sia superiore a 50 l/min.
La pressione statica esterna disponibile (kPa) in funzione della portata dell'acqua (l/min) viene illustrata nel grafico P-Q.
In base al tipo e alla perdita di pressione del sistema idraulico, la portata dell'acqua può essere regolata con il pannello di controllo ②.

1. Premere il pulsante SERVICE per 5 secondi.
2. Premere il pulsante ▲ per accedere al menu S02 e premere il pulsante SET.
3. Premere il pulsante SELECT, quindi premere il pulsante ▲/▼ per modificare VELOCITÀ e premere SET per confermare.
4. Premere il pulsante OFF/ON per uscire dall'impostazione.



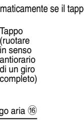
⚠ ATTENZIONE



- Quando si usa una pompa esterna, assicurarsi di installarla nel circuito idraulico indipendente e non direttamente al circuito dell'unità interna della pompa di calore Aria-Acqua.

CONTROLLARE LA VALVOLA DI SFOGO ARIA ⑯

La valvola di sfogo aria ⑯ deve essere installata in tutti i punti alti in un sistema a circuito idraulico chiuso. Una valvola di sfogo aria ⑯ automatica è fornita dentro l'unità interna. Per spurgare automaticamente l'aria dal sistema, ruotare il tappo sull'uscita dell'aria in senso antiorario di un giro completo dalla posizione di chiusura completa.
L'aria in eccesso viene spurgata automaticamente se il tappo viene mantenuto in questa posizione.



Valvola di sfogo aria ⑯

CONTROLLARE RCCB/ELCB

Assicurarsi che l'impostazione dell'RCCB/ELCB sia in posizione "ON" prima di controllare l'RCCB/ELCB.
Fornire l'alimentazione di corrente sull'unità interna.
Questa prova può essere eseguita solamente quando si fornisce corrente all'unità interna.

⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi quelle parti che non siano il pulsante del test RCCB/ELCB quando si fornisce la corrente all'unità interna. Altrimenti si può verificare una scossa.

- Premere il pulsante "TEST" sull'RCCB/ELCB. La leva si dovrebbe abbassare indicando "0" in caso di funzionamento normale.
- Contattare il rivenditore autorizzato in caso di malfunzionamento dell'RCCB/ELCB.
- Togliere l'alimentazione di corrente all'unità interna.
- Se l'RCCB/ELCB funziona in modo regolare, impostare nuovamente la leva su "ON" al termine della prova.

UNITÀ ESTERNA DELLA POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

1 SCEGLIERE LA POSIZIONE MIGLIORE

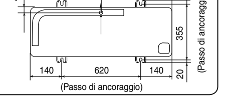
(Vedi il paragrafo "Scegliere la posizione migliore")

2 INSTALLARE L'APPARECCHIO ESTERNO

- Dopo aver scelto la posizione migliore, procedere all'installazione seguendo lo Diagramma per l'Installazione degli Apparecchi Interno/ Esterno.

1. Fissare saldamente l'apparecchio su di un supporto rigido o di cemento orizzontalmente con bulloni (ø10 mm).
2. Se si vuole installare una tettoia, tener conto di eventuali forti venti e terremoti. Fissare quindi il tutto molto saldamente con bulloni o chiodi.

(Unità in mm)



3 COLLEGAMENTO DEI TUBI

Modello		Misura delle condutture (Torsione) Gas	Misura delle condutture (Torsione) Liquido
Freddo	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Caldo	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

⚠ ATTENZIONE

Non serrare eccessivamente, in modo da evitare perdite di gas.

Collegamento dei tubi all'unità esterna

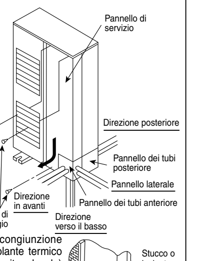
Fissare la lunghezza dei tubi, quindi tagliare con il tagliatubi. Asportare le bavature dai bordi tagliati. Svasare, dopo aver inserito il dado svasato (a livello delle valvole), sopra al tubo di rame.
Allineare il centro dei tubi con le valvole, quindi stringere con una chiave torsiometrica usando la coppia specificata nella tabella.

I tubi locali possono orientarsi verso una qualsiasi delle quattro direzioni.

- Eseguire dei fori sui pannelli dei tubi in modo che essi possano passarci attraverso.
- Assicurarsi di installare i pannelli dei tubi per evitare che la pioggia penetri nell'unità esterna.
  [Rimozione del pannello di servizio].
  (1) Rimuovere le tre viti di montaggio.
  (2) Far scivolare il pannello di servizio verso il basso in modo da rilasciare i denti di arresto.

Successivamente, tirare verso di sé il pannello di servizio per rimuoverlo.

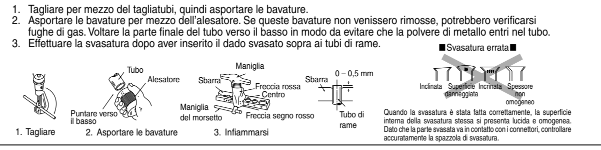
Assicurarsi di usare due chiavi inglesi per il serraggio.
(Se i dadi vengono stretti troppo, possono causare la rottura delle svasature o una fuoriuscita da esse.)



Chiudere l'are di congiunzione dei tubi con un isolante termico a base di stucco (fornitura locale) facendo attenzione a non lasciare spazi, come mostrato nella figura a destra. (Per evitare che insetti o piccoli animali entrino all'interno).

TAGLIARE E SVASARE I TUBI

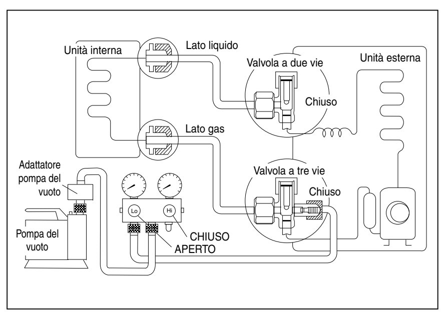
1. Tagliare per mezzo del tagliatubi, quindi asportare le bavature.
2. Asportare le bavature per mezzo dell'alesatore. Se queste bavature non venissero rimosse, potrebbero verificarsi fughe di gas. Voltare la parte finale del tubo verso il basso in modo da evitare che la polvere di metallo entri nel tubo.
3. Effettuare la svasatura dopo aver inserito il dado svasato sopra ai tubi di rame.



Quando la svasatura è stata fatta correttamente, la superficie interna della svasatura stessa si presenta lucida e omogenea. Dato che la parte svasata va in contatto con i connettori, controllare accuratamente la spazzola di svasatura.

4 SVUOTAMENTO D MATERIALE

NELL'INSTALLARE UNA POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA, ACCERTARSI DI AVER ELIMINATO TUTTA L'ARIA ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIO INTERNO E DAI TUBI nel modo seguente.



1. Collegare un manicotto dotato di perno di spinta ai punti Basso di un gruppo alimentatore e all'apertura di servizio della valvola a 3 vie.
   - Fare attenzione a collegare la parte del manicotto dotata di perno di spinta all'apertura di servizio.
2. Collegare il tubo centrale dell'apparecchio di caricamento ad una pompa del vuoto con valvola di ritegno, o ad una pompa del vuoto o ad un adattatore per la pompa del vuoto.
3. Azionare l'interruttore della pompa del vuoto e accertarsi che l'ago dell'indicatore si muovo da 0 cmHg (0 MPa) a -76 cmHg (-0,1 MPa). Lasciare in funzione per circa dieci minuti.
4. Chiudere la valvola del lato basso del dispositivo di caricamento e spegnere la pompa del vuoto. Dopo circa cinque minuti, fare in modo che l'ago nel diametro non si muova.
   Nota: SEGUIRE QUESTA PROCEDURA PER EVITARE PERDITE DI GAS REFRIGERANTE.
5. Scollegare il manicotto dalla pompa a vuoto e dall'apertura di servizio di entrambe le valvole a 3 vie.
6. Stringere i cappucci dell'apertura di servizio della valvola a 3 vie ad una coppia di 18 N•m con una chiave torsiometrica.
7. Togliere i cappucci della valvola a 2 e 3 vie. Posizionare entrambe le valvole su "APERTO" usando una chiave esagonale (4 mm).
8. Montare i cappucci sulla valvola a 2 vie e su quella a 3 vie.
   - Ricordarsi di controllare eventuali perdite di gas.

⚠ ATTENZIONE

Se l'ago dell'indicatore non si muove da 0 cmHg (0 MPa) a -76 cmHg (-0,1 MPa), al punto ③ prendere i seguenti provvedimenti:

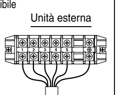
- Se la perdita si arresta quando i collegamenti dei tubi vengono ulteriormente serrati, procedere dal punto ③.
- Se la perdita non si arresta quando i collegamenti vengono ulteriormente serrati, eliminare la perdita.
- Non fare uscire il refrigerante durante l'installazione o la reinstallazione dei tubi. Fare attenzione al liquido refrigerante, potrebbe causare congelamento. Fare attenzione al liquido refrigerante, può causare congelamento.

5 COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ ESTERNA

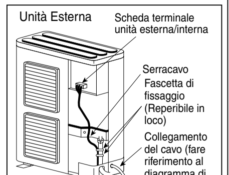
(PER DETTAGLI FARE RIFERIMENTO ALLO DIAGRAMMA ELETTRICO SULL'UNITÀ)

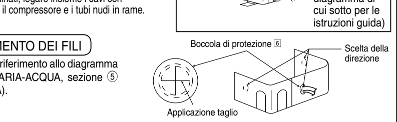
1. Rimuovere lo sportello della scheda di controllo dell'apparecchio allentando la vite.
2. Per il collegamento tra unità interna e unità esterna utilizzare un cavo flessibile omologato con guaina di policloroprene, sezione (6 x min 1,5 mm^2), specifica tipo 60245 IEC 57 o superiore.

Terminali sull'unità interno	1	2	3	4	5	⏚
Colore dei fili						
Terminali sull'unità esterno	1	2	3	4	5	⏚



3. Fissare il cavo alla scheda di controllo tramite fermacavi.
4. Scegliere la direzione richiesta e applicare la boccola di protezione fornita tra gli accessori in modo da proteggere i cavi da profili affilati.
5. Una volta che il lavoro dell'impianto elettrico sono stati terminati, legare insieme i cavi con l'apposito nastro, in modo che non tocchino altre parti quali il compressore e i tubi nudi in rame.
6. Reinstallare il coperchio della scheda di controllo.


Unità Esterna
Scheda terminale unità esterna/interna
Serracavo
Fascetta di fissaggio (Reperibile in loco)
Collegamento del cavo (fare riferimento al diagramma di cui sotto per le istruzioni guida)



DETTAGLI DELLE ISTRUZIONI GUIDA PER IL COLLEGAMENTO DEL CAVO

REQUISITI DI SPELLAMENTO E COLLEGAMENTO DEI FILI

- Gli stessi requisiti per l'unità interna. Per i dettagli, fare riferimento allo diagramma sull'UNITÀ INTERNA DELLA POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA, sezione ⑤ (COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ INTERNA).

ATTENZIONE

- Per il modello trifase non azionare mai l'unità premendo l'interruttore elettromagnetico.
- Non correggere mai la fase spostando uno dei cavi all'interno dell'unità.

6 ISOLAMENTO DEI TUBI

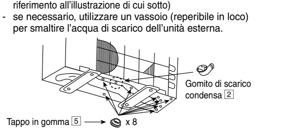
1. Procedere all'isolamento a livello della connessione dei tubi come descritto nello Diagramma per l'Installazione degli Apparecchi Interno/ Esterno. Avvolgere gli estremi dei tubi isolati per evitare che dell'acqua vada all'interno dei tubi stessi.
2. Se il tubo flessibile di scolo o quello di collegamento si trovano nella stanza (in cui si può formare della condensa), aumentare l'isolamento usando POLI-E ESPANSO a spessore di 6 mm o più.

CONTROLLO DI PRESSIONE ANTECEDENTE DEL VASO D'ESPANSIONE ⑭

- Vaso d'espansione ⑭ con una capacità d'aria di 10 L e una pressione iniziale di 1 bar è installato su questa unità interna.
- La quantità totale dell'acqua nel sistema dovrebbe essere inferiore a 200 L.
  (Nota: Questa quantità d'acqua non comprende il volume unitario del bollitore)
- Se la quantità di acqua è superiore a 200 L. Aggiungere il vaso d'espansione. (reperibile in loco)
- Mantenere la distanza d'installazione in altezza del circuito idraulico di sistema entro 10 m.
  (Il volume interno della stessa unità interna è di circa 5 L)

SMALTIMENTO ACQUA DI SCARICO UNITÀ ESTERNA

- Quando si utilizza un Gomito di scarico condensa 2, assicurarsi di seguire quanto segue:
  - l'apparecchio dovrà essere posizionato su un supporto più alto di 50 mm.
  - coprire gli 8 fori (ø20mm) con Tappo in gomma 5 (fare riferimento all'illustrazione di cui sotto)
  - se necessario, utilizzare un vassoio (reperibile in loco) per smaltire l'acqua di scarico dell'unità esterna.



- Qualora l'apparecchio fosse utilizzato in un'area dove la temperatura scendesse sotto gli 0°C per 2 o 3 giorni di fila, si raccomanda di non utilizzare il Gomito di scarico condensa 2 e Tappo in gomma 5, altrimenti l'acqua di scarico gela e la ventola non gira.

TEST DI FUNZIONAMENTO

1. Riempire il bollitore con acqua. Per i dettagli, fare riferimento alle istruzioni d'installazione del bollitore e alle istruzioni di funzionamento.
2. Impostare su ON nell'unità interna e sull'RCCB/ELCB. In seguito, per il funzionamento del pannello di controllo, fare riferimento alle istruzioni di funzionamento della pompa di calore aria-acqua.
3. Per il normale funzionamento, la lettura del manometro ⑤ dovrebbe mostrare valori compresi tra 0,05 MPa e 0,3 MPa. Se necessario, regolare conseguentemente la velocità della pompa idraulica per ottenere dei valori operativi di pressione dell'acqua normali. Se la regolazione della velocità della pompa idraulica non risolve il problema, contattare il rivenditore autorizzato di zona.
4. Dopo il test di funzionamento, pulire il filtro esterno. Reinstallarlo dopo aver finito di pulirlo.

MANUTENZIONE

- Per garantire le prestazioni ottimali dell'unità, le ispezioni stagionali dell'unità, del filtro esterno e dell'impianto elettrico di campo devono essere eseguite ad intervalli regolari. Tali operazioni devono essere svolte da un rivenditore autorizzato.

PROCEDURA CORRETTA PER IL POMPAGGIO RALLENTATO

⚠ AVVERTENZA

Seguire i passi di cui sotto per la corretta procedura del rallentamento del pompaggio. Si può verificare un'esplosione se i passaggi non sono seguiti secondo la sequenza riportata.

1. Quando la pompa di calore non è in funzione (standby), premere l'interruttore "SERVICE" sul pannello di controllo ② per accedere alla modalità SERVICE. Azionare il sistema in modalità Sr : 01 mode per il funzionamento del rallentamento del pompaggio.
2. Dopo 10 - 15 minuti (dopo 1 o 2 minuti in caso di temperatura ambiente molto bassa (< 10°C)), chiudere completamente la valvola a 2 vie.
3. Dopo 3 minuti, chiudere completamente la valvola a 3 vie.
4. Premere l'interruttore "OFF/ON" sul pannello di controllo ② per arrestare il funzionamento del rallentamento del pompaggio.
5. Togliere i tubi del refrigerante.

RISCALDATORE VASCHETTA RACCOLTA CONDENSA 12 (Opzionale)

- Si raccomanda vivamente di installare un Riscaldatore vaschetta raccolta condensa 12 (opzionale) se l'unità esterna viene installata in una zona con clima rigido. Per i dettagli sull'installazione, fare riferimento alle istruzioni sull'installazione del Riscaldatore vaschetta raccolta condensa 12 (opzionale).

PUNTI DA VERIFICARE

☐ Ci sono perdite di gas nel punto di giunzione del dado svasato?
☐ È stato fatto l'isolamento nel punto di giunzione del dado svasato?
☐ Il cavo di collegamento è stato fissato saldamente alla morsettiera elettrica?
☐ Il cavo di collegamento è stato ancorato saldamente?
☐ È stata effettuata correttamente la messa a terra?
☐ La pressione dell'acqua è maggiore di 0,05 MPa?
☐ Il funzionamento della valvola di sicurezza ③ è normale?
☐ È stato effettuato correttamente il collegamento elettrico?
☐ L'RCCB/ELCB funziona normalmente?
☐ L'apparecchio interno è saldamente agganciato alla dima di installazione?
☐ Il voltaggio è conforme ai valori richiesti?
☐ Ci sono rumori anomali?
☐ Il riscaldamento funziona normalmente?
☐ Il termostato funziona normalmente?
☐ Il funzionamento del pannello di controllo ② LCD è normale?
☐ La verifica della fuoriuscita d'acqua è risultata negativa nel test di funzionamento?

ITALIANO

STAMPATO IN MALAYSIA

F615946

Panasonic

Benodigd gereedschap voer de Installatie

1 Phillips schroevendraaier
2 Waterpas
3 Elektrische boormachine, gatenzaag (ø70 mm)
4 Hexagonaalsleutel (4 mm)
5 Steeksleutel
6 Snijijzer
7 Ruimer
8 Mes
9 Gaslekdetector
10 Rolmaat
11 Thermometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Momentsleutel
42 N•m (4,2 kgf.m)
65 N•m (6,5 kgf.m)
15 Vacuümpomp
16 Meterset

VEILIGHEIDSMAATREGELEN

- Lees aandachtig de volgende "VEILIGHEIDSMAATREGELEN" voordat u het toestel installeert.
- De elektra dient te worden aangelegd door gekwalificeerd personeel. Zorg ervoor dat het juiste voltage en stroomcircuit worden gebruikt voor het te installeren model.
- De genoemde maatregelen dienen in acht te worden genomen, daar deze belangrijk zijn in verband met de veiligheid. De betekenis van de gebruikte symbolen wordt hieronder gegeven. Onjuiste installatie als gevolg van niet opvolgen van de instructies kan letsel of schade veroorzaken, de ernst daarvan wordt aangeduid met de volgende symbolen.

⚠ WAARSCHUWING	Deze indicatie duidt de mogelijkheid aan van een ongeval met dodelijke afloop of ernstig letsel.
⚠ VOORZICHTIG	Deze indicatie duidt de mogelijkheid aan van letsel of beschadiging van alleen eigendommen.

De te volgen maatregelen zijn aangeduid met de volgende symbolen:

⊘	Symbool met een witte achtergrond verwijst naar een VERBODEN handeling.
❶ ⏚	Symbool met een donkere achtergrond verwijst naar een handeling die moet worden uitgevoerd.

- Voer na installatie een testrun uit om te bevestigen dat zich geen onregelmatigheden voordoen. Leg vervolgens de werking, de verzorging en onderhoud uit aan de gebruiker, zoals aangegeven in de handleiding. Gelieve de gebruiker eraan te herinneren de gebruiksaanwijzingen te bewaren voor verdere referentie.

⚠ WAARSCHUWING

⊘	Installeer het buitenunit niet vlakbij de leuning van een balkon. Wanneer een buitenunit op het balkon van een flatgebouw wordt geïnstalleerd, kan een kind langs het apparaat omhoog klimmen, over de leuning gaan en verongelukken.
⊘	Gebruik voor de voedingskabel geen niet-opgegeven snoer, geen gemodificeerd snoer, geen snoer dat uit delen is samengesteld, noch verlengsnoer. Gebruik niet een stopcontact waar ook andere elektrische apparaten op zijn aangesloten. Slecht contact, slechte isolatie of overspanning zal een elektrische schok of brand veroorzaken.
⊘	Bind de voedingskabel niet samen in een band. De temperatuur zou abnormaal hoog kunnen oplopen in de voedingskabel.
⊘	Steek niet uw vingers of andere voorwerpen in het toestel, omdat de op hoge snelheid werkende ventilator letsel kan veroorzaken.
⊘	Ga niet op het toestel zitten of staan, omdat u eraf zou kunnen vallen.
⊘	Houd plastic zak (verpakkingsmateriaal) ver van kleine kinderen, deze kunnen erdoor stikken.
⊘	Gebruik niet een pijpsleutel voor het installeren van de koelmiddelleiding. De leidingen zouden hierdoor kunnen vervormen en dat kan ertoe leiden dat het toestel niet goed werkt.
⊘	Schaf geen niet officieel goedgekeurde elektrische onderdelen aan voor installatie, service, onderhoud, enz. Zij zouden een elektrische schok of brand kunnen veroorzaken.
⊘	Deze eenheid is een apparaat voor meerdere leveringen. Alle circuits moeten qua verbinding verbroken zijn, voordat men zich toegang verschaft tot de eindpunten van de eenheid.
⊘	Wijzig niet de bedrading van de binnen-/buiten-unit voor de installatie van andere componenten (dat wil zeggen, de verwarming, enz.). Overbelasting van bedrading of van verbindingspunten van bedrading kan een elektrische schok of brand veroorzaken.
⊘	Voeg geen koelmiddel toe of vervang deze niet, als deze anders is dan het opgegeven type. Dit kan leiden tot schade aan het product, barsten en letsel et cetera.
❶	Volg voor de elektrische installatie de lokale bedradingsstandaarden en -voorschriften en deze installatiehandleiding. Gebruik een aparte groep en een enkel stopcontact. Als de capaciteit van het elektrisch circuit onvoldoende is, of wanneer er storingen worden aangetroffen in de elektrische installatie, kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
❶	Houd u voor het installatiewerk van het watercircuit aan de geldende Europese en nationale voorschriften (waaronder EN61770) en lokaal voorgeschreven codes voor loodgieterswerk en constructie.
❶	Schakel een dealer of specialist in voor de installatie. Als de installatie de gebruiker de installatie niet goed uitvoert, kan dat leiden tot de lekkage van water, elektrische schokken of brand.
❶	● Gebruik voor dit model, de R410A, geen bestaande leidingen (R22) en montagematerialen bij het aansluiten van de leidingen. Ook dit kan een abnormaal hoge druk in de koelcyclus doen ontstaan en mogelijk leiden tot een ontploffing of verwondingen. Gebruik uitsluitend R410A-koelmiddel. ● De koperen leidingen die bij de R410A worden gebruikt, moeten 0,8 mm of meer dik zijn. Gebruik nooit koperen leidingen van minder dan 0,8 mm dik. ● Het is wenselijk dat de hoeveelheid restolie minder is dan 40 mg/10 m.
❶	Wanneer u de binnenunit/buitenunit van de lucht-naar-water warmtepomp installeert of verplaatst, zorg er dan voor dat geen andere stof dan het voorgeschreven koelmiddel, bijv. lucht, enz. in de koelcyclus (leidingssysteem) terechtkomt. Wanneer lucht in het systeem terechtkomt, zal in de koelcyclus een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan resulteren in een explosie, letsel, enz.
❶	Voor de installatie strikt uit volgens deze installatie-instructies. Als de installatie niet goed is uitgevoerd, kan dat leiden tot lekkage van water, elektrische schokken of brand.
❶	Installeer de apparatuur op een stevige, vaste plaats, die berekend is op het gewicht van de apparatuur. Als de plaats van installatie niet stevig genoeg is of als de installatie niet goed wordt uitgevoerd, kan de apparatuur vallen en dat kan letsel tot gevolg hebben.
❶	Gebruik niet één en dezelfde kabel voor de binnen-/buitenaansluiting. Gebruik de opgegeven verbindingskabel voor binnen/buiten, zie instructie ⑤ **SLUIT DE KABEL AAN OP HET BINNENUNIT** en zet deze stevig vast voor de binnen/buiten-verbinding. Klem de kabel zo vast dat er geen externe kracht op de aansluiting wordt uitgeoefend. Als de verbinding of de bevestiging niet volmaakt is uitgevoerd, kan de verbinding heet worden en kan er brand ontstaan.
❶	Men raadt aan dat deze apparatuur wordt geïnstalleerd met Residual Current Device (RCD – Aardlekschakelaar) op locatie volgens de geldende bedradingsregels voor dat land of met veiligheidsmaatregelen specifiek voor het land in termen van rest-stroom.
❶	Installeer bij de installatie eerst op juiste wijze de koelmiddelleidingen, voordat u de compressor laat werken. Als u de compressor laat werken, terwijl de koelmiddelleidingen niet zijn bevestigd en de kleppen geopend zijn, kan lucht worden aangezogen en kan er in de koelcyclus een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan leiden tot een explosie, letsel, enz.
❶	Bij het afpompen moet u de compressor stoppen, voordat u de koelmiddelleidingen verwijdert. Als u de koelmiddelleiding verwijdert wanneer de compressor nog loopt en de afsluiters geopend zijn, kan lucht aangezogen worden en in de koelcyclus een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan resulteren in een explosie, letsel, enz.
❶	Maak de dopmoer vast met een momentsleutel volgens de opgegeven methode. Als de dopmoer te vast is aangedraaid, kan deze na verloop van tijd breken en dat kan leiden tot een koelgaslek.
❶	Na de voltooiing van de installatie, wees ser zeker van dat er geen lekkage is van koelgas. Het kan genereren tot een giftig gas wanneer het koelgas in contact komt met vuur.
❶	Ventileer het vertrek als het werkende toestel koelmiddelgas lekt. Doof alle bronnen van open vuur, als die aanwezig zijn. Er kan een giftig gas ontstaan, wanneer het koelmiddel in contact komt met vuur.
❶	Gebruik alleen de geleverde of opgegeven onderdelen, omdat anders het toestel los kan trillen en lekkage van water, elektrische schok of brand het gevolg kan zijn.
❶	Het toestel is alleen bestemd voor gebruik in een gesloten watersysteem. Gebruik in een openwatercircuit kan leiden tot overmatige corrosie van de waterleidingen en het risico van het kweken van bacteriënkolonies, vooral Legionella, In het water.
❶	Als er enige twijfel bestaat over de installatieprocedure of over de werking, neem dan altijd contact op met de officiële dealer en vraag om advies en informatie.
❶	Selecteer een locatie waar in het geval van waterlekkage de lekkage geen schade kan veroorzaken aan andere eigendommen.
❶	Wanneer u elektrische apparatuur installeert in een houten gebouw van metalen regelwerk of steengaas, is volgens de technische norm voor elektrische voorzieningen een elektrisch contact tussen apparatuur en gebouw niet toegestaan. Er moet isolatie tussen worden geplaatst.
❶	Alle werkzaamheden die aan de binnen-/buitenunit uitgevoerd moeten worden, na verwijdering van de voorplaat die is vastgezet met schroeven, moeten onder supervisie van een goedgekeurde dealer en een officieel erkende uitvoerder van installatiewerkzaamheden worden uitgevoerd.
⏚	Deze unit moet goed worden geaard. De elektrische aarde mag niet op een gasleiding, waterleiding, aard- bliksemafleider of telefoon worden aangesloten. Anders bestaat er een kans op een elektrische schok in het geval dat de isolatie stuk gaat of bij een elektrische aardingsfout in de binnen-/buitenunit.

⚠ VOORZICHTIG

⊘	Installeer de binnenunit en buitenunit van de lucht naar water warmtepomp niet op een plaats waar lekkage van brandbaar gas zich kan voordoen. Als er gas lekt en zich verzamelt in de omgeving van het toestel, kan dit brand veroorzaken.
⊘	Laat geen koelvloeistof ontsnappen tijdens het aansluiting van de leidingen bij installatie, herinstallatie en tijdens de reparatie van de koelelementen. Ga voorzichtig om met het vloeibare koelmiddel, het kan bevriezingsverschijnen geven.
⊘	Installeer deze apparatuur niet in een wasruimte of op een andere plaats met een hoge luchtvochtigheid. Dit zal leiden tot roest en beschadiging van het toestel.
⊘	Let er goed op dat de isolatie van de voedingskabel niet in contact komt met hete onderdelen (d.w.z. koelmiddelleidingen, waterleidingen) en voorkomen zo dat de isolatiemantel smelt.
⊘	Raak de scherpe aluminium vin niet aan, omdat de scherpe delen letsel kunnen veroorzaken.
⊘	Oefen niet overmatig veel kracht uit op de waterleidingen omdat dat de leidingen zou kunnen beschadigen. Als er lekkage van water optreedt, zal dat wateroverlast en beschadiging van andere eigendommen tot gevolg hebben.
❶	Sluit de afvoerleiding aan zoals aangeduid in de installatie voorschriften. Indien de drainering niet perfect is uitgevoerd, kan er water in de kamer lekken en het meubilair beschadigen.
❶	Kies voor de installatie een plaats, waar gemakkelijk onderhoud aan het apparaat kan worden uitgevoerd.
❶	Aansluiting stroomvoorziening naar binnenunit. ● Stroomtoevoer punt moet in een makkelijk toegankelijke plaats voor stroom uitschakeling zijn in geval van nood. ● Moet zijn uitgevoerd volgens de lokale nationale bedradingsnorm en voorschriften en deze installatiehandleiding. ● U wordt ten zeerste geadviseerd een permanente aansluiting op een circuitonderbreker te maken. - Voeding 1: Gebruik een goedgekeurde 4-polige contactverbreker van 20A met een minimale contactopening van 3,0 mm. - Voeding 2: Gebruik een goedgekeurde 2-polige contactverbreker van 15/16A met een minimale contactopening van 3,0 mm. (Alleen beschikbaar voor WH-S**09*3E8) of Gebruik een goedgekeurde 4-polige contactverbreker van 20A met een minimale contactopening van 3,0 mm. (Alleen beschikbaar voor WH-S**09/12/14/16*9E8)
❶	Zorg ervoor dat de juiste polariteit gehandhaafd blijft in het gehele bedradingssysteem. Anders kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
❶	Controleer na de installatie tijdens het testrun dat er geen water lekt in de buurt van de aansluiting. Als er lekkage optreedt, zal dat beschadiging van andere eigendommen tot gevolg hebben.
❶	Installatiewerkzaamheden. Het kan zijn dat er twee of meer personen nodig zijn voor het uitvoeren van de installatiewerkzaamheden. Lemand die alleen het binnen-/buitenunit draagt, zou zich kunnen vertillen.

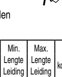
BEPAAL DE BESTE PLAATS

BINNENUNIT

- ☐ Er mag zich geen hittebron of stoombron in de nabijheid van het toestel bevinden.
- ☐ Kies een plaats uit waar de luchtcirculatie in her vertrek voldoende is.
- ☐ Kies een plaats uit waar het toestel gemakkelijk kan worden afgetapt.
- ☐ Kies een plaats waar rekening is gehouden met de preventie van geluidsoverlast.
- ☐ Installeer het toestel niet in de buurt van een deuropening.
- ☐ Respecteer de afstanden, aangeduid door de pijlen op de afbeelding, tot de muur, het plafond, een schutting of andere obstakels.
- ☐ De aanbevolen installatiehoogte voor het binnenunit moet ten minste 800 mm bedragen.
- ☐ Moet worden geïnstalleerd op een verticale wand.
- ☐ Wanneer u elektrische apparatuur installeert in een houten gebouw van metalen regelwerk of steengaas, mag volgens de technische norm voor elektrische voorzieningen is een elektrisch contact tussen apparatuur en gebouw niet toegestaan. Er moet isolatie tussen worden geplaatst.
- ☐ Plaats het toestel niet buiten. Het is ontworpen voor alleen installatie binnen.
- ☐ Wanneer men een kabel van een solarpompstation aansluit tussen de binnenunit en het solarpompstation, moet de afstand tussen de beide apparaten 2 ~ 8 meter zijn en de maximale lengte slechts 10 meter. Als men dit niet doet, kan dit ertoe leiden dat het systeem niet normaal werkt.

BUITENUNIT

- ☐ Als er een luifel boven het toestel is aangebracht tegen zonlicht of regen, zorg er dan voor dat de onmiddellijke warmtestraling van de condensator niet wordt belemmerd.
- ☐ Installeer het toestal niet op plaatsen waar de omgevingstemperatuur lager is dan -20°C.
- ☐ Respecteer de afstanden, aangeduid door de pijlen op de afbeelding, van de muur, plafond, afsluiting of andere obstakels.
- ☐ Voorkom elke hinder tijdens de werking van het toestel.
- ☐ Als de buitenunit in de buurt van de zee, in een gebied met een hoog zwavelgehalte of op een locatie met veel olie (bijv. olie van machines, enz.) is geïnstalleerd, zal dat de levensduur ervan misschien verkorten.
- ☐ Wanneer het product wordt geïnstalleerd op een plaats waar het te lijden zal hebben van een tyfoon of een krachtige wind zoals windvlagen tussen gebouwen, bijvoorbeeld op het dak van een gebouw en op een plaats waar er geen bebouwing is in de omgeving, zet het product dan vast met bedrading die omvallen voorkomt, enz. (Modelnummer voorziening omvalpreventie: K-KYZP15C)
- ☐ Als de leidingen langer zijn dan 10 m, moet extra koelmiddel worden toegevoegd, zoals de tabel laat zien.



Model		Leidingformaat		Nominale Lengte (m)	Max. Hoogteverschil (m)	Min. Lengte Leiding (m)	Max. Lengte Leiding (m)	Extra koelmiddel (g/m)
		Gas	Vloeistof					
Koeling	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8")	ø9,52mm (3/8")	5~7,5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Verwarming	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Voorbeeld:
Als de lengte van de slang 30m is, dient de hoeveelheid extra koelmiddel 1000 gram te zijn. [(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Bijgeleverde hulpstukken

Nr.	Accessoires onderdeel	Aant.	Nr.	Accessoires onderdeel	Aant.	Nr.	Accessoires onderdeel	Aant.
1	Installatie-plaat	1	4	Installatieplaat	1	7	PS schuim	2
2	Afvoerelleboog	1	5	Rubber kap	8	8	Lange bevestigingsband	4
3	Schroef	3	6	Beschermingbus	2	9	Verpakking	1
						10	Afvoerelle boog	1

* Alleen koelmodel

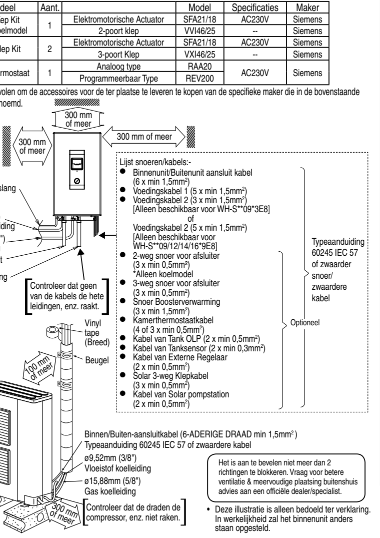
Optionele Accessoire

Nr.	Accessoires onderdeel	Aant.
11	Solaraansluiting PCB (CZ-NS1P)	1
12	Basis/onder dekselverwarming CZ-NE3P	1

Accessoires ter plaatse te leveren

Nr.	Onderdeel	Aant.		Model	Specificaties	Maker
i	2-weg Kep Kit *Alleen koelmodel	1	Elektromotorische Actuator	SFA21/18	AC230V	Siemens
			2-poort klep	VVI46/25	--	Siemens
ii	3-weg Klep Kit	2	Elektromotorische Actuator	SFA21/18	AC230V	Siemens
			3-poort Klep	VXI46/25	--	Siemens
iii	Kamer Thermostaat	1	Analoog type	RAA20	AC230V	Siemens
			Programmeerbaar Type	REV200		

■ Het wordt aanbevolen om de accessoires voor de ter plaatse te leveren te kopen van de specifieke maker die in de bovenstaande tabel wordt opgenoemd.



[Controleer dat geen van de kabels de hete leidingen, enz. raakt.]

Lijst snoeren/kabels:-
- Binnenunit/Buitenunit aansluit kabel (6 x min 1,5mm²)
- Voedingskabel 1 (5 x min 1,5mm²)
- Voedingskabel 2 (3 x min 1,5mm²) [Alleen beschikbaar voor WH-S**09*3E8] of Voedingskabel 2 (5 x min 1,5mm²) [Alleen beschikbaar voor WH-S**09/12/14/16*9E8]
- 2-weg snoer voor afsluiter (3 x min 0,5mm²) *Alleen koelmodel
- 3-weg snoer voor afsluiter (3 x min 0,5mm²)
- Snoer Boosterverwarming (3 x min 1,5mm²)
- Kamerthermostaatkabel (4 of 3 x min 0,5mm²)
- Kabel van Tank OLP (2 x min 0,5mm²)
- Kabel van Tanksensor (2 x min 0,3mm²)
- Kabel van Externe Regelaar (2 x min 0,5mm²)
- Solar 3-weg Klepkabel (3 x min 0,5mm²)
- Kabel van Solar pompstation (2 x min 0,5mm²)

Binnen/Buiten-aansluitkabel (6-ADERIGE DRAAD min 1,5mm²) Typeaanduiding 60245 IEC 57 of zwaardere kabel
ø9,52mm (3/8") Vloeistof koelleiding
ø15,88mm (5/8") Gas koelleiding

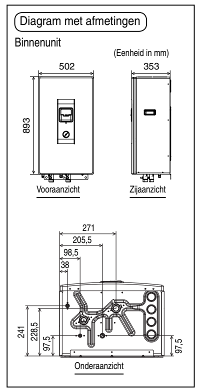
[Controleer dat de draden de compressor, enz. niet raken.]

Het is aan te bevelen niet meer dan 2 richtingen te blokkeren. Vraag voor betere ventilatie & meervoudige plaatsing buitenshuis advies aan een officiële dealer/specialist.

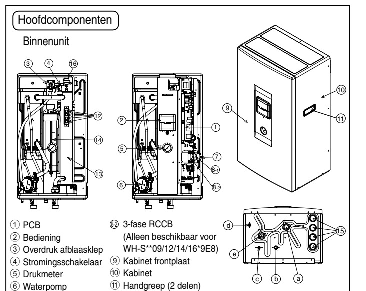
- Deze illustratie is alleen bedoeld ter verklaring. In werkelijkheid zal het binnenunit anders staan opgesteld.

LUCHT NAAR WATER WARMTEPOMP BINNENUNIT

Diagram met afmetingen



Hoofdcomponenten



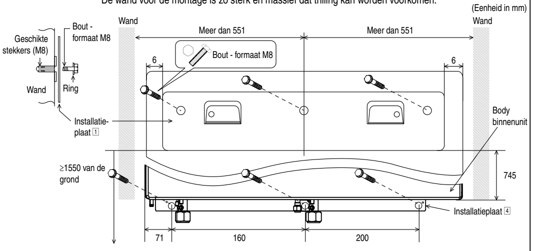
① PCB
② Bediening
③ Overdruk afblaasklep
④ Stromingsschakelaar
⑤ Drukmeter
⑥ Waterpomp
⑦ 1-fase RCCB/ELCB (Alleen beschikbaar voor WH-S**09*3E8)
⑧-1 3-fase RCCB
⑧-2 3-fase RCCB (Alleen beschikbaar voor WH-S**09/12/14/16*9E8)
⑨ Kabinet frontplaat
⑩ Kabinet
⑪ Handgreep (2 delen)
⑫ Overbelastingsbeveiliging (4 delen)
⑬ Verwarmingmontage
⑭ Drukvat
⑮ Beschermingsbus
⑯ Ontluchtingsklep

Connector naam
ⓐ Wateruitgang
ⓑ Gasvormig koelmiddel
ⓒ Vloeibaar koelmiddel
ⓓ Afwatering
ⓔ Waterinlaat

1 BEPAAL DE BESTE PLAATS
(Zie hoofdstuk "Bepaal de beste plaats")

2 HOE DE INSTALLATIEPLAAT TE BEVESTIGEN

De wand voor de montage is zo sterk en massief dat trilling kan worden voorkomen.



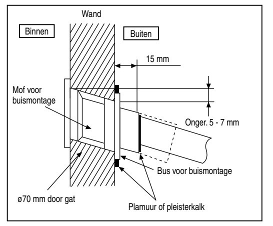
Hef midden van de installatieplaat moet zich links en rechts op meer dan 551 mm van de wand bevinden.
De afstand van de rand van de installatieplaat tot de grond moet meer dan 1550 mm zijn.
- Monteer de installatieplaat altijd horizontaal door de markeerdraad uit te lijnen en een waterpas te gebruiken.
- Monteer de installatieplaat op de wand met 6 sets pluggen, bouten en ringen (alle niet meegeleverd) van formaat M8.

3 BOREN VAN EEN GAT IN DE MUUR EN PLAATSEN VAN EEN MOF VOOR DE LEIDING

1. Steek de leidingmof in het gat.
2. Bevestig de bus op de mof.
3. Zaag de mof af op ongeveer 15 mm van de wand.

⚠ VOORZICHTIG
Gebruik bij een holle muur, de mof voor buismontage zodat gevaren die ontstaan wanneer muizen de verbindingskabel doorbijten, worden voorkomen.

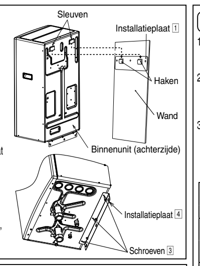
4. Maak het af door de mof in het laatste stadium af te dichten met kit of pleisterkalk.



4 INSTALLATIE VAN HET BINNENUNIT

Installeer het binnenunit

1. Wanneer men een kabel van een solarpompstation aansluit tussen de binnenunit en het solarpompstation, moet de afstand tussen de beide apparaten 2 ~ 8 meter zijn en de maximale lengte slechts 10 meter. Als men dit niet doet, kan dit ertoe leiden dat het systeem niet normaal werkt.
2. Breng de sleuven van het binnenunit aan op de haken van de installatieplaat 1. Beweeg het binnenunit naar links en naar rechts zodat u er zeker van bent dat het toestel goed vastzit op de installatieplaat.
3. Bevestig de schroeven 3 in de gaten op de haken van de installatieplaat, 4, zoals hieronder wordt afgebeeld.



Installatie van de waterleidingen

- De minimale hoeveelheid water in het systeem is 50 liter. Als deze waarde kan niet worden bereikt, installeer extra buffertank (Ter plaatse te leveren).
- De waterinlaat en wateruitgang op het binnenunit worden gebruikt om het toestel op dit watercircuit aan te sluiten. Vraag een gediplomeerd monteur dit watercircuit te installeren.
- Dit watercircuit moeten voldoen aan alle relevante Europese en nationale voorschriften, d.w.z. IEC/EN 61770.
- Ga voorzichtig te werk zodat u niet door al te veel kracht uit te oefenen bij het aanleggen de leidingen vervormd.
- Gebruik een Rp 1¹/₄" moer voor de aansluiting van zowel de waterinlaat als de wateruitlaat en reinig eerst alle leidingen met leidingwater voordat u het toestel op de binnenunit aansluit.
- Bedek het einde van de leiding zodat er geen vuil en stof in kan komen wanneer u de leiding door een wand steekt.
- Gebruik een goede afdichting die bestand is tegen druk en temperatuur van het systeem.
- Als er een bestaande tank op deze binnen-/buiten-unit moet worden aangesloten, let er dan voordat de installatie van waterleidingen wordt uitgevoerd, vooral op dat de leidingen schoon zijn.
- Vóór de waterinlaat van de binnenunit (aangeduid met "WATER IN") moet een extern filter (30 mesh of meer, ter plaatse te leveren) worden aangebracht.
- Raadpleeg Diagram 4,1 voor de aansluiting van Radiator, Vloerverwarming, Tankunit, Solar pompstation, 3-weg Klep Kit, 2-weg Klep Kit, enz. Als de leidingen niet op juiste wijze worden aangesloten, zal de unit misschien niet goed functioneren.

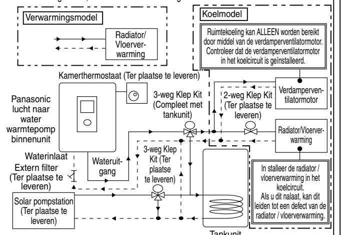
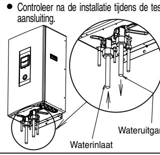

Verwarmingsmodel
Radiator/ Vloerverwarming
Koelmodel
Ruimtekoeling kan ALLEEN worden bereikt door middel van de verdamperventilatormotor. Controleer dat de verdamperventilatormotor in het koelcircuit is geïnstalleerd.
Kamerthermostaat (Ter plaatse te leveren)
Panasonic lucht naar water warmtepomp binnenunit
3-weg Klep Kit (Compleet met tankunit)
2-weg Klep Kit (Ter plaatse te leveren)
Verdamperventilatormotor
Radiator/Vloerverwarming
Waterinlaat
Extern filter (Ter plaatse te leveren)
Wateruitgang
3-weg Klep Kit (Ter plaatse te leveren)
In stalleer de radiator / vloerverwarming in het koelcircuit. Als u dit nalaat, kan dit leiden tot een defect van de radiator / vloerverwarming.
Solar pompstation (Ter plaatse te leveren)
Tankunit

Diagram 4,1: Gewone installatie waterleidingen

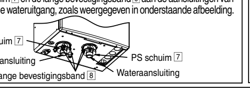
- Draai vooral de aansluiting met twee steeksleutels vast. Draai de moeren aan met een momentsleutel: 117,6N•m.
- Als u niet-koperen metalen leidingen gebruikt voor de installatie, is het belangrijk dat u de leidingen isoleert zodat galvanische corrosie wordt voorkomen.
- Het is belangrijk dat u het watercircuit isoleert, zodat vermindering van de verwarmingscapaciteit wordt voorkomen.
- Controleer na de installatie tijdens de testrun dat er geen water lekt in de buurt van de aansluiting.



⚠ VOORZICHTIG
Draai niet te vast, daar anders waterlekkage kan ontstaan.

Isolatie (Alleen koelmodel)

- Monteer de PS schuim 7 en de lange bevestigingsband 8 aan de aansluitingen van de wateringang en de wateruitgang, zoals weergegeven in onderstaande afbeelding.

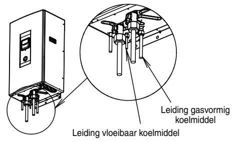


Installatie koelmiddelleiding binnenunit

1. Draai de leidingen vast na het aanbrengen van de moer van de snelkoppeling op de koperen leiding (bij het verbindingsdeel van de leiding). (Als u een lange leiding gebruikt)
2. Gebruik niet een pijpsleutel voor het openen van de koelmiddelleiding. De moer van de snelkoppeling zal misschien kapotgaan en lekkage doen ontstaan. Gebruik juiste steeksleutel of ringsleutel.
3. Sluit de leiding aan:
   - Pas de leiding aan vanuit het midden en span de moer voldoende aan met de hand.
   - Span de moer verder aan met een' momentsleutel die is ingesteld op het moment dat wordt vermeld in de tabel.

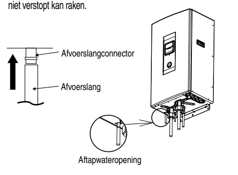
Model		Leidingformaat (Aandraaimoment)	
		Gas	Vloeistof
Koeling	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Verwarming	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

⚠ VOORZICHTIG
Draai niet te vast, daar anders gaslekkages ontstaan kunnen.



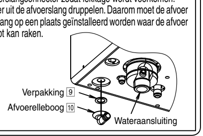
Installatie van de afvoerslang

- Gebruik een afvoerslang met een binnendiameter van 15 mm die in de winkel verkrijgbaar is.
- U moet deze slang in een ononderbroken neerwaartse richting en in een vorstvrije omgeving installeren.
- Steek deze slang niet in een rioolbuis of afvoerbuis die misschien ammoniakhoudend gas, zwavelhoudend gas, enz. genereert.
- Gebruik, als dat nodig is, een slangklem voor een betere aansluiting op de afvoerslangconnector zodat lekkage wordt voorkomen.
- Er kan water uit de afvoerslang druppelen. Daarom moet de afvoer van deze slang op een plaats geïnstalleerd worden waar de afvoer niet verstopt kan raken.



Installatie van afvoerelleboog en slang (Alleen koelmodel)

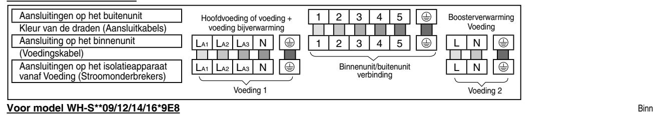
- Bevestig afvoerelleboog 10 en verpakking 9 aan de onderzijde van de binnenunit, zoals weergegeven in onderstaande afbeelding.
- Gebruik een afvoerslang met een binnendiameter van 17 mm die in de winkel verkrijgbaar is.
- U moet deze slang in een ononderbroken neerwaartse richting en in een vorstvrije omgeving installeren.
- Leid de uitlaat van deze slang alleen naar buiten.
- Steek deze slang niet in een rioolbuis of afvoerbuis die misschien ammoniakhoudend gas, zwavelhoudend gas, enz. genereert.
- Gebruik, als dat nodig is, een slangklem voor een betere aansluiting op de afvoerslangconnector zodat lekkage wordt voorkomen.
- Er kan water uit de afvoerslang druppelen. Daarom moet de afvoer van deze slang op een plaats geïnstalleerd worden waar de afvoer niet verstopt kan raken.



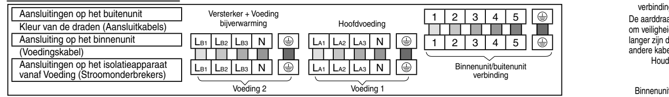
5 SLUIT DE KABEL AAN OP HET BINNENUNIT

1. De aansluitkabel tussen het binnenunit en het buitenunit moet een goedgekeurde flexibele kabel met een polychloropreen mantel 6 x min 1,5 mm², type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
   - Let er op dat de kleur van de draden van het buitenunit en de nummers van de aansluitingen overeenkomen met die van het binnenunit.
   - De aardedraad dient langer te zijn dan de andere draden, zoals is aangegeven in het afbeelding, ten behoeve van de elektrische veiligheid, in geval de draad losraakt van de houder (Klem).
2. Er moet een isoleerapparaat aangesloten worden op de voedingskabel.
   - Isoleerapparaat (hoofdstroom uitschakelen) moeten een minimum contactopening van 3,0 mm hebben.
   - Sluit het goedgekeurde polychloropreen schild zoals hieronder aan, type ontwerp 60245 IEC 57 of zwaarder snoer aan het bord met de eindpunten en naar de andere kant van het snoer naar het isoleerapparaat (hoofdstroom uitschakelen).
     - Voedingskabel 1 (5 x min 1,5 mm²)
     - Voedingskabel 2 (3 x min 1,5 mm²) (Alleen beschikbaar voor WH-S**09*3E8)
     of
     Voedingskabel 2 (5 x min 1,5 mm²), (Alleen beschikbaar voor WH-S**09/12/14/16*9E8)
3. Om te voorkomen dat de kabel en het snoer beschadigd worden door scherpe randen, moeten de kabel en het snoer door een bus geleid worden (die zich onderin de binnenunit bevindt) voordat ze op het aansluitblok worden aangesloten. De bus moet gebruikt worden en mag niet verwijderd worden.

Voor model WH-S09*3E8**


Aansluitingen op het buitenunit
Kleur van de draden (Aansluitkabels)
Aansluiting op het binnenunit (Voedingskabel)
Aansluitingen op het isolatieapparaat vanaf Voeding (Stroomonderbrekers)
Hoofdvoeding of voeding + voeding bijverwarming
LA1 LA2 LA3 N ⏚
1 2 3 4 5 ⏚
Binnenunit/buitenunit verbinding
Boosterverwarming Voeding
L N ⏚
Voeding 1
Voeding 2

Voor model WH-S09/12/14/16*9E8**

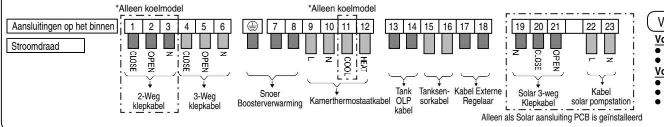

Aansluitingen op het buitenunit
Kleur van de draden (Aansluitkabels)
Aansluiting op het binnenunit (Voedingskabel)
Aansluitingen op het isolatieapparaat vanaf Voeding (Stroomonderbrekers)
Versterker + Voeding bijverwarming
LB1 LB2 LB3 N ⏚
Hoofdvoeding
LA1 LA2 LA3 N ⏚
1 2 3 4 5 ⏚
Binnenunit/buitenunit verbinding
Voeding 2
Voeding 1

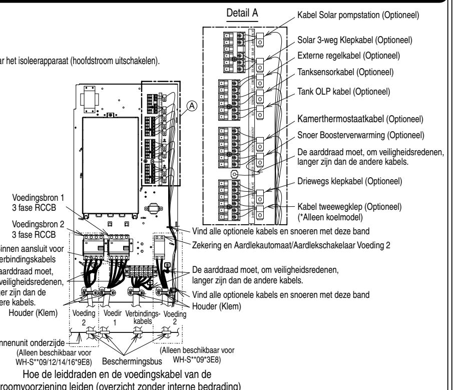
Aansluiten op extern apparaat (optioneel)

1. **Alle aansluitingen moeten worden** uitgevoerd volgens de lokale nationale bedradingsnorm.
2. Het wordt sterk aangeraden om de onderdelen te gebruiken en de accessoires voor de installatie die door de fabrikant aangeraden zijn.
3. Maximale output-stroom van boosterverwarming dient ≤ 3 kW te zijn. Het snoer van de boosterverwarming moet (3 x min 1,5 mm²) zijn, van type aanduiding 60245 IEC 57 of zwaarder.

*4. De tweewegklep moet van het type veer en het elektronische type zijn, zie de tabel "Accessoires ter plaatse te leveren" voor meer details. De kabel van de klep moet zijn (3 x min 0,5 mm²), van typeaanduiding 60245 IEC 57 of zwaarder, of gelijkwaardige dubbele installatie met mantel.
* opmerking: - De tweewegklep moet een component zijn die is voorzien van een markering ten teken dat wordt voldaan aan de CE-norm.
- Maximale belasting voor de klep is 9,8VA.
*Alleen koelmodel

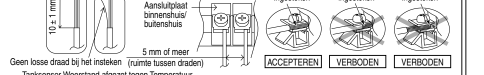
5. Driewegsklep moet zijn van het type veer en van het elektronische type. De kabel van de klep moet zijn (3 x min 0,5 mm²), van typeaanduiding 60245 IEC 57 of zwaarder, of gelijkwaardige dubbele installatie met mantel.
   * opmerking: - Moet component zijn die voldoet aan CE-markering.
   - Moet worden gericht naar verwarmingsstand wanneer deze OFF is.
   - Maximale belasting voor de klep is 9,8VA.
6. De Kamerthermostaatkabel moet een kabel zijn (4 of 3 x min 0,5 mm²) met een PVC-mantel met dubbele isolatie of een rubberen mantel.
7. Kabel van de OLP van de tank moet zijn (2 x min 0,5 mm²), laag met dubbele isolatie van een kabel met een PVC mantel of rubber mantel.
   *opmerking: als een dergelijke aansluitng wort geacht NO noodzakelijk te zijn voor tank OLP, sluit dan de jumper aan tussen de aansluitpunten nr. 13 en 14.
8. Tanksensor moet weerstandstype zijn, raadpleeg Grafiek 5,1 voor de kenmerken en details van de sensor. Kabel van de OLP van de tank moet zijn (2 x min 0,3 mm²), laag met dubbele isolatie (met isolatie-sterkte van minimaal 30V) van een kabel met een PVC mantel of rubber mantel.
9. De externe regelaar moet een tweepolige schakelaar zijn met een contactopening van minimaal 3,0 mm. (zie voor aansluiting Diagram 5,2). De kabel daarvan moet (2 x min 0,5 mm²) zijn, laag met dubbele isolatie van een kabel met een PVC mantel of rubber mantel.
   * opmerking: - Wanneer u een dergelijke aansluiting maakt, verwijdert u de jumper tussen aansluitpunt nr. 17 en 18.
   - De gebruikte schakelaar dient een component te zijn dat voldoet aan CE.
   - maximale bedrijfsspanning moet minder dan 3A$_{rms}$ zijn.
10. Moet een Solaraansluiting PCB 11 (optioneel) aansluiten op het binnenunit, wanneer het solar pompstation wordt gebruikt. Zie de installatie-instructie van de Solaraansluiting PCB voor details van installatie.
11. De kabel van de Solar 3-weg Klep (3 x min 0,5 mm²), zijn laag met dubbele isolatie van een kabel met een PVC mantel of rubber mantel.
12. De kabel van het solar pompstation moet (2 x min 0,5 mm²) zijn, laag met dubbele isolatie van een kabel met een PVC mantel of rubber mantel. Het wordt sterk aangeraden alleen te installeren met een maximale lengte van 10 meter.

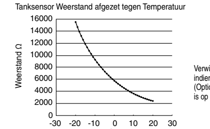



Detail A
Kabel Solar pompstation (Optioneel)
Solar 3-weg Klepkabel (Optioneel)
Externe regelkabel (Optioneel)
Tanksensorkabel (Optioneel)
Tank OLP kabel (Optioneel)
Kamerthermostaatkabel (Optioneel)
Snoer Boosterverwarming (Optioneel)
De aarddraad moet, om veiligheidsredenen, langer zijn dan de andere kabels.
Driewegs klepkabel (Optioneel)
Kabel tweewegklep (Optioneel) (*Alleen koelmodel)
Vind alle optionele kabels en snoeren met deze band
Zekering en Aardlekautomaat/Aardlekschakelaar Voeding 2
Voedingsbron 1 3 fase RCCB
Voedingsbron 2 3 fase RCCB
Binnen aansluit voor verbindingskabels
De aarddraad moet, om veiligheidsredenen, langer zijn dan de andere kabels.
Houder (Klem)
De aarddraad moet, om veiligheidsredenen, langer zijn dan de andere kabels.
Vind alle optionele kabels en snoeren met deze band
Houder (Klem)
Voeding 2
Voeding 1
Verbindings-kabels
Voeding 2
Binnenunit onderzijde (Alleen beschikbaar voor WH-S**09/12/14/16*9E8)
Beschermingsbus
(Alleen beschikbaar voor WH-S**09*3E8)
Ⓐ

Hoe de leiddraden en de voedingskabel van de stroomvoorziening leiden (overzicht zonder interne bedrading)

EISEN DIE WORDEN GESTELD AAN HET STRIPPEN EN AANSLUITEN VAN DRADEN


Draad strippen
10 ± 1 mm
Aansluitplaat binnenshuis/ buitenshuis
5 mm of meer (ruimte tussen draden)
Geen losse draad bij het insteken
Draad volledig ingestoken
Draad te ver ingestoken
Draad niet geheel ingestoken
ACCEPTEREN
VERBODEN
VERBODEN



Grafiek 5,1: Kenmerk Tanksensor

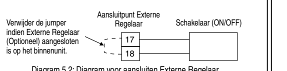

Verwijder de jumper indien Externe Regelaar (Optioneel) aangesloten is op het binnenunit.
Aansluitpunt Externe Regelaar
17
18
Schakelaar (ON/OFF)

Diagram 5,2: Diagram voor aansluiten Externe Regelaar

VEREISTE VOOR DE AANSLUITING

Voor model WH-S09*3E8**
- Voeding 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-2.
- Voeding 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-2.

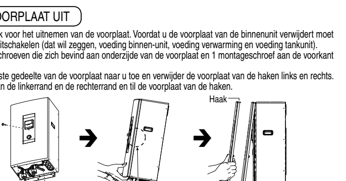
Voor model WH-S09/12/14/16*9E8**
- Voeding 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-2.
- Voeding 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-2.
- Voeding 2 van de apparatuur moet worden aangesloten op een geschikt aanvoernetwerk met de volgende maximaal toegestane systeemimpedantie Z_{max} op het interfacepunt : 0,449 Ω Overleg met de energieleverancier en ga na of voeding 2 is aangesloten op een aanvoer van die impedantie of lager.

⚠ WAARSCHUWING	**Schakel vooral alle stroomvoorziening uit voordat u een van de volgende controles uitvoert.**

ZO NEEMT U DE VOORPLAAT UIT

Ga als volgt stapsgewijs te werk voor het uitnemen van de voorplaat. Voordat u de voorplaat van de binnenunit verwijdert moet u altijd alle stroomvoorziening uitschakelen (dat wil zeggen, voeding binnen-unit, voeding verwarming en voeding tankunit).
1. Vermijden de 2 montageschroeven die zich bevind aan onderzijde van de voorplaat en 1 montageschroef aan de voorkant van de plaat.
2. Trek voorzichtig het onderste gedeelte van de voorplaat naar u toe en verwijder de voorplaat van de haken links en rechts.
3. Houd de voorplaat vast aan de linkerrand en de rechterrand en til de voorplaat van de haken.

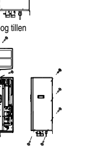
Wanneer u de voorplaat weer plaatst, breng dan eerst de 2 haken, die zich bovenaan de voorplaat bevinden, aan in de sleuven van het kabinet. Voer daarna de hierboven genoemde stappen in omgekeerde volgorde uit.



Pas de linker en rechter haak goed in de sleuven in het kabinet wanneer u de voorplaat weer installeert.

ZO VERWIJDERT U DE KAST

Volg de onderstaande stappen om het kabinet te verwijderen. Voordat u de voorplaat van de binnenunit verwijdert moet u altijd alle stroomvoorziening uitschakelen (dat wil zeggen, voeding binnen, voeding verwarming en voeding tankunit).
1. Verricht de stappen in ZO NEEMT U DE VOORPLAAT UIT.
2. Verwijder alle 13 montageschroeven aan de linker-, rechter- en bovenkant van het kabinet.
3. Verwijder het kabinet voorzichtig door beide handgrepen vast te houden.

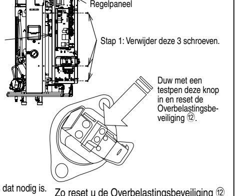


ZO VERRICHT U ONDERHOUD AAN DE OVERBELASTINGSBEVEILIGING ⑫

Verricht de stappen in "ZO VERWIJDERT U DE KAST" voordat U de onderstaande steppen verricht".

Stap 3: Verwijder de schroef van de afdekplaat aansluitblok.

Stap 4: Volg de stappen in "RESET OVERBELASTINGSBEVEILIGING ⑫" voor het onderhouden van de overbelastingsbeveiliging.


Stap 2: Duw het regelpaneel uit elkaar nadat U de 3 schroeven verwijdert naar deze richting.
Regelpaneel
Stap 1: Verwijder deze 3 schroeven.
Duw met een testpen deze knop in en reset de Overbelastingsbeveiliging ⑫.

Zo reset u de Overbelastingsbeveiliging ⑫

RESET OVERBELASTINGSBEVEILIGING ⑫

Overbelastingsbeveiliging ⑫ heeft als doel het systeem te beveiligen en te voorkomen dat het water te heet wordt. Wanneer de Overbelastingsbeveiliging ⑫ wordt ingeschakeld bij een hoge watertemperatuur, reset de beveiliging dan door als volgt stapsgewijs te werk te gaan.
1. Neem de OLP-kap uit.
2. Duw met een testpen de centrale knop voorzichtig in en reset zo de Overbelastingsbeveiliging ⑫.
3. Bevestig de OLP-deksel op de oorspronkelijke bevestigingsstaat.

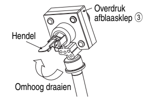
CONTROLEER WATERDRUK

*(0,1 MPa = 1 bar)

De waterdruk mag niet lager zijn dan 0,05 MPa (zie de drukmeter ⑤). Vul de tankunit bij met leidingwater, als dat nodig is. Zie de installatiehandleiding van de tankunit voor nadere bijzonderheden over hoe u deze kunt bijvullen.

CONTROLEER OVERDRUK AFBLAASKLEP ③

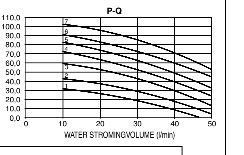
- Controleer de correctiemethoden van de overdruk afblaasklep ③ door de hendel horizontaal te draaien. (Ziet de afbeelding van de "Overdruk afblaasklep ③")
- Als u niet een klikkend geluid hoort (door het aftappen van water), neem dan contact op met uw officiële leverancier ter plaatse.
- Draai de hendel weer omlaag nadat u de controle hebt voltooid.
- Als het water uit het toestel blijft lopen, schakel het systeem dan uit en neemt contact op met uw officiële leverancier ter plaatse.



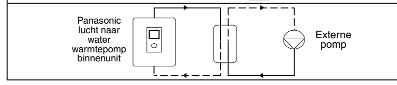
Overdruk afblaasklep ③

ZO KUNT U DE WATER STROMINGVOLUME AANPASSEN

Voordat u het waterstromingsvolume aanpast, moet u ervoor zorgen dat het totale watervolume bij de installatie minimaal 50 liter aan de verhittingskant bedraagt. De standaard instelling is SNELHEID 3 (alleen voor WH-S**09*3E8 en WH-S**09/12*9E8) en SNELHEID 4 voor WH-S**14/16*9E8. Zorg ervoor, dat de minimale stroomsnelheid niet minder is dan 13 l/min en niet meer dan 50 l/min.
De beschikbare externe statische druk (kPa) in functie van het waterstromingvolume (l/min) wordt weergegeven in de P-Q grafiek.
Afhankelijk van het drukverlies en het type hydraulisch systeem, kan de snelheid van het waterstromingsvolume aangepast worden met bedieningspaneel ②.
1. Druk gedurende 5 seconden op de knop SERVICE.
2. Druk op de knop ▲ om S02 binnen te gaan en druk op de knop SET.
3. Druk op de knop SELECT en druk vervolgens op de knop ▲/▼ om de SNELHEID (SPEED) te veranderen en druk op INSTELLEN (SET) om te bevestigen.
4. Druk op de knop OFF/ON om te stoppen met instellen.



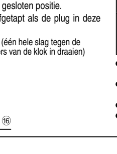
⚠ VOORZICHTIG



- Wanneer er een externe pomp wordt gebruikt, zorg er dan voor om deze in een onafhankelijk watercircuit te installeren en niet direct in het lucht naar water warmtepomp binnenunit.

CONTROLEER HET ONTLUCHTINGSKLEP ⑯

Het Ontluchtingsklep ⑯ moet worden geïnstalleerd op alle hoge punten in een gesloten watercircuitsysteem.
De binnenunit is voorzien van een automatische ontluchtingsklep ⑯. U kunt automatisch de lucht uit het systeem aftappen door de stekker op de Ontluchtingsklep één hele slag tegen de wijzers van de klok in te draaien vanuit de volledig gesloten positie.
Overtollige lucht wordt automatisch afgetapt als de plug in deze stand blijft staan.


Plug (één hele slag tegen de wijzers van de klok in draaien)

Ontluchtingsklep ⑯

CONTROLEER ZEKERING EN AARDLEKAUTOMAAT/AARDLEKSCHAKELAAR

Het is belangrijk dat de Zekering en Aardlekautomaat/Aardlekschakelaar op "ON" staat wanneer u de Zekering en Aardlekautomaat/Aardlekschakelaar controleert.
Zet het binnenunit aan.
Deze test kan alleen worden uitgevoerd als het binnenunit is ingeschakeld.

⚠ WAARSCHUWING
Wees voorzichtig en raak geen andere onderdelen aan dan de testknop van de Zekering en Aardlekautomaat/Aardlekschakelaar wanneer de stroomvoorziening naar het binnenunit is ingeschakeld. Anders zou u een elektrische schok kunnen krijgen.

- Druk op de knop "TEST" op de Zekering en Aardlekautomaat/Aardlekschakelaar. De hendel wijst naar beneden en geeft "0" aan, als alles normaal functioneert.
- Neem contact op met de officiële leverancier als de Zekering en Aardlekautomaat/Aardlekschakelaar niet goed functioneert.
- Zet uit stroomtoevoer aan de binnenunit aan.
- Als de Zekering en Aardlekautomaat/Aardlekschakelaar goed functioneert, zet u de hendel weer op "ON" wanneer de test is voltooid.

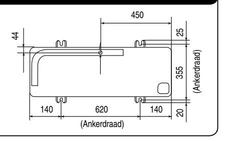
LUCHT NAAR WATER WARMTEPOMP BUITENUNIT

1 BEPAAL DE BESTE PLAATS
(Zie hoofdstuk "Bepaal de beste plaats")

2 INSTALLEER HET BUITENUNIT

- Begin de installatie van het Binnen-/Buitenunit volgens het installatiediagram, nadat u hebt bepaald wlke de beste plaats is.
1. Bevestig het toestel stevig en horizontaal met een bout (ø10 mm) op beton of een stevig frame.
2. Houd rekening met wind en aardschokken wanneer u het toestel op dak installeert. Zet de installatiesokkel stevig vast met bouten of nagels.

(Eenheid in mm)



3 DE LEIDINGEN AANSLUITEN

Model		Leidingformaat (Aandraaimoment)	
		Gas	Vloeistof
Koeling	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Verwarming	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

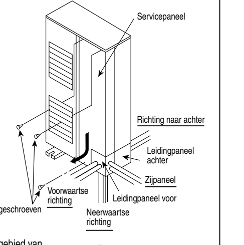
⚠ VOORZICHTIG
Draai niet te vast, daar anders gaslekkages ontstaan kunnen.

De leidingen aansluiten op het buitenunit

Bepaal de lengte van de leiding en snij vervolgens de leiding af met een snijijzer. Verwijder bramen van de snijrand. Flens de leidingen na het aanbrengen van de moer voor de snelkoppeling over de koperen leiding (breng deze aan bij klep). Breng het midden van de leiding in één lijn met de klappen en zet verder aan met een momentsleutel volgens het moment dat wordt vermeld in de tabel.

Lokale leidingen kunnen in alle vier richtingen uitsteken.
- Maak gaten in de leidingschotten zodat de leidingen erdoor kunnen lopen.
- Het is belangrijk dat u alle leidingpanelen plaatst zodat wordt voorkomen dat er regen in het buitenunit doordringt.
  [Het servicepaneel verwijderen.]
  (1) Verwijder de 3 montageschroeven.
  (2) Schuif het servicepaneel omlaag zodat de blokkeerpennen vrijkomen.

Trek daarna het serviceprofiel naar u toe en verwijder het.

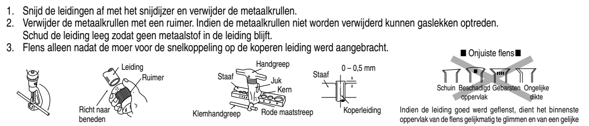


Gebruik vooral twee steeksleutel voor het vastdraaien.
(Als de moeren te vast worden gezet, kan de koppeling breken of lekken.)

Dicht het aansluitgebied van de leidingen geheel af met warmte-isolerende kit (plaatselijk verkrijgbaar), zoals de afbeelding rechts laat zien. (Zo voorkomt u dat insecten of andere kleine dieren binnendringen.)

AFSNIJDEN EN FLENSEN VAN DE LEIDINGEN

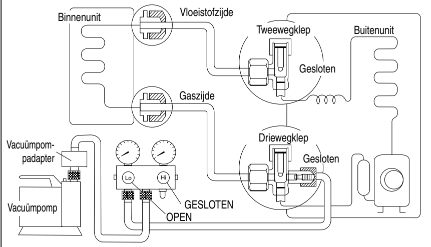
1. Snijd de leidingen af met het snijdijzer en verwijder de metaalkrullen.
2. Verwijder de metaalkrullen met een ruimer. Indien de metaalkrullen niet worden verwijderd kunnen gaslekken optreden. Schud de leiding leeg zodat geen metaalstof in de leiding blijft.
3. Flens alleen nadat de moer voor de snelkoppeling op de koperen leiding werd aangebracht.



Indien de leiding goed werd geflenst, dient het binnenste oppervlak van de flens gelijkmatig te glimmen en van een gelijke dikte te zijn. Vermijd het geflenste oppervlak in contact komt met de aansluitingen, dient u aandachtig de flens te controleren.

4 DE APPARATUUR VACUÜM TREKKEN

BIJ DE INSTALLATIE VAN EEN LUCHT-NAAR-WATER WARMTEPOMP MOET U DE LUCHT UIT HET BINNENUNIT EN UIT DE LEIDINGEN LATEN ONTSNAPPEN, ga daartoe als volgt te werk.



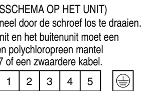
1. Sluit een vulslang met aandrukpen aan op de Lage zijde van een vulset en servicepoort van driewegklep.
   - Controleer dat het uiteinde van de vulslang met de aandrukpen is aangesloten op de servicepoort.
2. Sluit de middelste slang van de vulset aan op een vacuümpomp met controleklep of een vacuümpomp en vacuümpompadapter.
3. Schakel de vacuümpomp aan en controleer dat de wijzer van de drukmeter van 0 cmHg (0 MPa) naar -76 cmHg (-0,1 MPa) gaat. Laat vervolgens de lucht gedurende een tiental minuten ontsnappen.
4. Sluit de afsluiter aan de lage zijde van de laad-set en zet de vacuümpomp uit. Let erop dat de naald van de meter niet beweegt na ongeveer vijf minuten.
   Opmerking: VERVOLG BESLIST DEZE PROCEDURE ZODATLEKKAGE VAN KOELVLOEISTOF WORDT VOORKOMEN.
5. Ontkoppel de vulslang van de vacuümpomp en van de servicepoort van de driewegklep.
6. Draai de doppen van de servicepoorten van de driewegklep aan met een moment van 18 N•m met behulp van een momentsleutel.
7. Verwijder de doppen van zowel de tweeweg- als de driewegklep. Zet beide kleppen in de stand "OPEN" en gebruik daarvoor een hexagonaalsleutel (4 mm).
8. Monteer de doppen op de tweewegklep en de driewegklep.
   - Voer vooral een controle op gaslekken uit.

⚠ VOORZICHTIG
Als de wijzer van de drukmeter niet van 0 cmHg (0 MPa) naar -76 cmHg (-0,1 MPa) gaat, zoals beschreven in stap ③ hierboven, neem dan de voldende maatregelen:
- Als het lek gedicht wordt wanneer u de leidingverbindingen strakker aandraait, ga dan verder met de werkzaamheden vanaf stap ③.
- Als het lek niet wordt gedicht wanneer u de verbindingen weer aandraait, onderzoek dan de locatie van het gaslek.
- Laat geen koelvloestof onstsnappen tijdens de werkzaamheden aan de leidingen bij installatie of herinstallatie. Ga voorzichtig om met het vloeibare koelmiddel, het kan bevriezingsverschijnen geven.

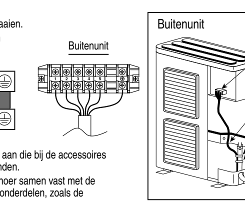
5 SLUIT DE KABEL AAN OP HET BUITENUNIT

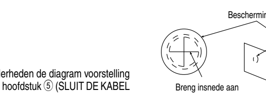
(ZIE VOOR DETAILS HET BEDRADINGSSCHEMA OP HET UNIT)
1. Verwijder het deksel van het regelpaneel door de schroef los te draaien.
2. De aansluitkabel tussen het binnenunit en het buitenunit moet een goedgekeurde flexibele kabel met een polychloropreen mantel (6 x min 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.

Aansluitingen op het binnenunit	1	2	3	4	5	⏚
Kleur van de draden						
Aansluitingen op het buitenunit	1	2	3	4	5	⏚



3. Zet de kabel met de houder (klem) vast op het regelpaneel.
4. Selecteer de vereiste richting en breng de beschermend omhulsel aan die bij de accessoires wordt geleverd, zodat de kabels beschermd zijn tegen scherpe randen.
5. Wanneer alle bedradingswerk is verricht, zet u de draden en het snoer samen vast met de kabelbinder zodat zij niet in aanraking kunnen komen met andere onderdelen, zoals de compressor en niet-geïsoleerde koperen leidingen.
6. Installeer de kap van het regelpaneel weer.


Buitenunit
Aansluitbord binnenunit/ buitenunit
Kabelklem
Bevestigingsband (Ter plaatse te leveren)
Verbindingskabel (in onderstaand diagram ziet u hoe deze moet worden geleid)



DETAIL VAN GELEIDING VAN VERBINDINGSKABEL

EISEN DIE WORDEN GESTELD AAN HET STRIPPEN EN AANSLUITEN VAN DRADEN

- Gelijk aan de eisen voor binnenshuis. Zie voor nadere bijzonderheden de diagram voorstelling van de LUCHT-NAAR-WATER WARMTEPOMP BINNENUNIT, hoofdstuk ⑤ (SLUIT DE KABEL AAN OP HET BINNENUNIT).

VOORZICHTIG

- Bedien de unit voor het driefasemodel nooit door het indrukken van de elektromagnetische schakelaar.
- Corrigeert de fase nooit door het omwisselen van de draden in de unit.

6 LEIDINGISOLATIE

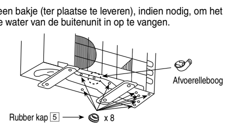
1. Voer de isolatie van de verbindingen van de leidingen uit zoals wordt genoemd in diagram weergave Installatie Binnen/Buitenunit. Omwikkel het einde van de geïsoleerde leidingen zodat er geen water in de leidingen kan komen.
2. Als de afvoerslang of de verbindingsleiding zich in het vertrek bevindt (waar zich condens kan vormen) moet u met POLY-E FOAM met een dikte van minstens 6 mm meer isolatie aanbrengen.

CONTROLEREN VAN DE VOORDRUK VAN HET DRUKVAT ⑭

- Drukvat ⑭ met een capaciteit van 10 L lucht en een aanvangsdruk of 1 bar is in dit binnenunit geïnstalleerd.
- Totale hoeveelheid water in het systeem mag maximaal 200 L zijn. (Opmerken: Deze hoeveelheid water omvat niet het volume van de tankunit)
- Als de hoeveelheid water meer dan 200L is. Voeg een Drukvat toe. (Ter plaatse te leveren)
- Laat het installatiehoogteverschil van het watercircuit van het systeem de 10 m niet overschrijden. (Binnenvolume van hetzelfde binnenunit is ongeveer 5 L)

AFTAPPEN VAN WATER UIT HET BUITENUNIT

- Het is belangrijk dat u zich houdt aan het volgende, wanneer een Afvoerelleboog 2 wordt gebruikt:
  - de unit moet op een standaard worden geplaatst die hoger is dan 50 mm.
  - dek de 8 gaten (ø20mm) af met Rubber kap 5 (raadpleeg onderstaande illustratie)
  - gebruik een bakje (ter plaatse te leveren), indien nodig, om het afgetapte water van de buitenunit in op te vangen.



- Als het toestel wordt gebruikt in een omgeving waar de temperatuur gedurende 2 tot 3 opeenvolgende dagen beneden 0°C kan dalen, kan beter geen Afvoerelleboog 2 en Rubber kap 5 worden gebruikt, omdat het aftapwater kan bevriezen en de ventilator niet meer zal draaien.

TESTRUN

1. Vul de tankunit met water. Zie voor nadere bijzonderheden de installatiehandleiding en de werking instructie va de tankunit.
2. Zet het binnenunit en de Zekering en Aardlekautomaat/ Aardlekschakelaar aan (ON). Raadpleeg dan voor de bediening van het bediening de werking instructie van de lucht-naar-water warmtepomp.
3. Voor een normale werking moet de drukmeter ⑤ tussen 0,05 MPa en 0,3 MPa staan. Pas, als dat nodig is, de snelheid van de waterpomp aan zodat de waterdruk in het normale bereik komt. Als het aanpassen van de snelheid van de waterpomp geen oplossing biedt voor het probleem, neem dan contact op met uw officiële leverancier ter plaatse.
4. Na de testrun moet u het externe filter reinigen. Installeer dit weer nadat u klaar bent met schoonmaken.

ONDERHOUD

- Om te zorgen dat de unit optimaal functioneert moet men op regelmatige intervallen seizoensinspecties aan de unit, het externe filter en de veldbedrading uitvoeren. Dit onderhoud kan het beste worden uitgevoerd door de officiële leverancier.

JUISTE PROCEDURE VOOR HET AFPOMPEN

⚠ WAARSCHUWING
Volg strikt onderstaande stappen voor een juist verloop van het afpompen. Er kan zich een explosie voordoen als de stappen niet achtereenvolgens worden uitgevoerd.
1. Druk, wanneer de warmtepomp-unit niet in bedrijf is (stand-by), op de schakelaar "SERVICE" op bediening ② als u de stand SERVICE wilt starten. Bedien het systeem in de stand Sr : 01 voor het afpompen.
2. Sluit na 10~15 minuten, (na 1 of 2 minuten in het geval van zeer lagere omgevingstemperaturen (< 10°C)), de tweewegklep volledig.
3. Sluit na 3 minuten de driewegklep volledig.
4. Druk op de schakelaar "OFF/ON" op het bediening ② en stop het afpompen.
5. Verwijder de koelmiddelleidingen.

BASIS/ONDER DEKSELVERWARMING 12 (Optioneel)

- U wordt dringend geadviseerd een Basis/onder dekselverwarming 12 (optioneel) te installeren als de buiten-unit op een plaats met lage temperaturen wordt geïnstalleerd. Raadpleeg de Basis/onder dekselverwarming 12 (optioneel) installatie-instructies voor nadere gegevens over de installatie.

CONTROLEPUNTEN

- ☐ Is er een gaslek aan de geflenste verbindingen?
- ☐ Is de warmteïsolatie uitgevoerd aan de geflenste verbindingen?
- ☐ Is de aansluitkabel op het aansluitbord aangesloten?
- ☐ Is de aansluitkabel stevig vastgeklemd?
- ☐ Is de aansluiting van de aardedraad goed uitgevoerd?
- ☐ Is de waterdruk hoger dan 0,05 MPa?
- ☐ Werkt de overdruk afblaasklep ③ normaal?
- ☐ Is de draadverbinding correct?
- ☐ Werkt de Zekering en Aardlekautomaat/Aardlekschakelaar normaal?
- ☐ Is het binnenunit stevig vastgezet op de installatieplaat?
- ☐ Komt het voltage van de stroomvoorziening overeen met de nominale waarde?
- ☐ Klinken er abnormale geluiden?
- ☐ Werkt de verwarming normaal?
- ☐ Werkt de thermostaat normaal?
- ☐ Werkt het LCD-scherm ② normaal?
- ☐ Laat de binnenunit geen waterlekkage zien tijdens de testrun?

NEDERLANDS

F615946

GEDRUKT IN MALAYSIA

F615946

Panasonic

Nødvendig verktøy for installasjonsarbeidet

1 Philips skrutrekker
2 Nivåmåler
3 Elektrisk drill, hullkjernedrill (ø70 mm)
4 Heksagonal nøkkel (4 mm)
5 Fastnøkkel
6 Rørkutter
7 Brotsj
8 Kniv
9 Gasslekkasjedetektor
10 Målbånd
11 Termometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Skiftenøkkel
42 N•m (4,2 kgf.m)
65 N•m (6,5 kgf.m)
15 Vakuumpumpe
16 Gauge manifold

SIKKERHETSTILTAK

- Les følgende "SIKKERHETSTILTAK" nøye før installasjonen.
- Elektrisk arbeid skal utføres av en autorisert elektriker. Pass på å bruke rett type stikkontakt og strømkrets for modellen som skal installeres.
- Forsiktighetsreglene her må følges fordi disse inneholder viktige sikkerhetsregler. Betydningen av hver indikasjon som brukes oppgis nedenfor. Uriktig installasjon som skyldes at instruksjonen ikke følges, kan forårsake skade eller ødeleggelse, og alvorlighetsgraden klassifiseres etter følgende indikasjoner.

⚠ ADVARSEL	Denne indikasjonen viser fare som kan føre til død eller alvorlig skade.
⚠ OBS	Denne indikasjonen viser fare som kan føre til skade på person eller eiendom.

Punktene som må følges klassifiseres med symbolene:

⊘	Symbol med hvit bakgrunn viser noe som er FORBUDT å gjøre.
❗ ⏚	Symbol med mørk bakgrunn angir noe som må gjøres.

- Utfør en testkjøring for å være sikker på at det ikke inntreffer noe unormalt etter installasjonen. Forklar deretter brukeren om drift, stell og vedlikehold som oppgitt i instruksjonene. Minn kunden om at han må ta vare på driftsinstruksjonene slik at han kan slå opp senere.

⚠ ADVARSEL

⊘	Ikke monter utendørsenheten inntil balkongrekkverk. Når utendørsenheten monteres på balkong i blokk, kan barn klatre opp på utendørsenheten, noe som kan føre til ulykke dersom barnet kommer over rekkverket og faller ned.
⊘	Ikke bruk uspesifiserte ledninger, modifiserte ledninger, koble ledninger eller forlengelsesledninger til strømkabelen. Ikke del kontakten med annet elektrisk utstyr. Dårlig kontakt, dårlig isolasjon eller overspenning vil forårsake elektrisk støt eller brann.
⊘	Ikke bind strømkabelen sammen i en bunt med bånd. Uvanlig temperaturstigning på strømforsyningskabelen kan oppstå.
⊘	Før ikke fingrene eller andre gjenstander inn i enheten, en vifte som roterer med høy hastighet kan føre til skade.
⊘	Ikke sitt eller tråkk på enheten, da du kan falle ned ved et uhell.
⊘	Oppbevar plastposer (emballeringsmateriell) utilgjengelig for små barn, de kan forårsake kvelning.
⊘	Bruk ikke rørtang for å montere kjølerøret. Det kan skade rørene og forårsake feil på enheten.
⊘	Ikke kjøp uorginale elektriske deler til installasjon, service, vedlikehold osv. Disse kan forårsake elektriske støt brann.
⊘	Denne enheten består av flere deler. Alle kretser må være frakoblet før det foretas koblinger til enhetens terminaler.
⊘	Ikke endre kablingen på innendørs/utendørs installasjon av andre komponenter (f.eks. varmer osv). Overbelastning av kabling eller tilkoblingspunkter for kabling kan føre til elektrisk støt eller brann.
⊘	Det må ikke etterfylles eller erstattes kjølevæske av andre enn den spesifiserte typen. Det kan medføre defekt, brudd eller skade på produktet.
❗	Alt elektrisk arbeid må utføres etter de nasjonale lovene, standardene og reglene på stedet og i samsvar med denne installasjonsveiledningen. Det må brukes en uavhengig krets og enkeltuttak. Hvis kapasiteten for den elektriske kretsen ikke er tilstrekkelig eller hvis det er feil i elektrikerarbeidet, kan det forårsake elektrisk støt eller brann.
❗	Følg relevante europeiske og nasjonale reguleringer (inkludert EN61770) og lokal rørlegging og koder for bygningsreguleringer, for installasjonsarbeid på vannrør.
❗	Ta kontakt med forhandleren eller en spesialist ved installering. Hvis installering foretatt av brukeren er mangelfull, kan det føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
❗	• Dette er en R410A-modell. Når du kobler rørene, må du ikke bruke eksisterende (R22) rør og rørkoblinger. Bruk av dette kan føre til unormalt høyt trykk i kjølekretsløpet (rørene) og kan forårsake eksplosjon og skader. Bruk bare kjøleveske av typen R410A. • Tykkelsen på kobberrør som brukes med R410A må være på 0,8 mm eller mer. Bruk aldri kobberrør som er tynnere enn 0,8 mm. • Det er ønskelig at mengden av restolje er mindre enn 40 mg/10 m.
❗	Ved installering eller flytting av innendørs-/utendørs-enhet for Luft-til-vann varmepumpe, må du ikke la andre stoffer enn det spesifiserte kjølemediet, f.eks. luft osv., blandes i kjølemediumsyklusen (rørene). Blanding med luft osv. vil føre til unormalt høyt trykk i kjølemediumsyklusen og resultere i eksplosjon, personskader osv.
❗	Installer strengt i henhold til denne installasjonsveiledningen. Hvis installering er mangelfull, kan det føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
❗	Installeres på et sterkt og solid sted som kan stå imot enhetens vekt. Hvis stedet ikke er solid nok eller hvis installasjonen ikke er foretatt riktig, kan enheten falle ned og forårsake skade.
❗	Ikke bruk felles innendørs/utendørs tilkoblingskabel. Bruk spesifisert innendørs-/utendørs tilkoblingskabel, se instruksjonen ⑤ **TILKOBLING AV KABELEN TIL INNENDØRSENHETEN** og fest godt til innendørs/utendørs -tilkoplingskabelen. Koble godt til og spenn fast kabelen slik at eksterne krefter ikke påvirker klemmene. Hvis tilkoblingen eller festet er feil, vil det føre til overoppheting eller brann i tilkoblingen.
❗	Det anbefales på det sterkeste at dette utstyret blir installert med lekkstrømenhet (RCD) på stedet i henhold til de respektive nasjonale reglene for kabling eller landsspesifikke sikkerhetskravene for lekkstrøm.
❗	Under installasjonen skal rørene på kjølemediet installeres riktig før kompressoren kjøres. Drift av kompressoren uten at rørene på kjølemediet er festet og ventilene åpnet, vil føre til at det suges inn luft og det blir et unormalt høyt trykk i kjølesyklusen. Dette kan resultere i eksplosjon, skader osv.
❗	Under utpumping, stopp kompressoren før kjølerørene fjernes. Hvis man fjerner rørene på kjølemediet mens kompressoren er i drift og ventilene åpnes, vil det føre til at det suges inn luft og det blir et unormalt høyt trykk i kjølesyklusen. Dette kan resultere i eksplosjon, skader osv.
❗	Stram rørkoblingen med en skiftenøkkel ifølge spesifisert fremgangsmåte. Dersom rørkoblingen er for stram, kan den brekke etter lang tid og forårsake kjølegasslekkasje.
❗	Når installasjonen er fullført, forsikre at det ikke er kjølegasslekkasje. Det kan fremkalles giftig gass når kjølemiddelet kommer i kontakt med ild.
❗	Ventiler rommet dersom det oppstår kjølegasslekkasje under drift. Utfør slokningsarbeid dersom det har oppstått brann. Det kan fremkalles giftig gass når kjølemiddelet kommer i kontakt med ild.
❗	Bruk bare leverte eller spesifiserte installasjonsdeler. Ellers kan det føre til at enheten vibrerer og kommer seg løs, vannlekkasje, elektrisk sjokk eller brann.
❗	Enheten er bare til bruk i et lukket vannsystem. Bruk i en åpen vannkrets kan føre til rust på vannrør og lekkasje for utvikling av bakteriekolonier, spesielt legionella, i vannet.
❗	Hvis du er i tvil om installasjonsprosedyren eller driften, skal du alltid ta kontakt med en autorisert forhandler for råd og informasjon.
❗	Velg et sted der en eventuell vannlekkasje ikke vil føre til skade på eiendom.
❗	Når man installerer elektrisk utstyr i bygninger av metall- eller wirekledning, er det iht. til regelverket ikke tillatt med noen elektrisk kontakt mellom utstyr og bygningen. I dette tilfellet skal det installeres isolasjon mellom delene.
❗	Arbeid som utføres på innendørs-/utendørsenhet etter at frontdekselet som er festet med skruer, er fjernet, må utføres under oppsyn av en autorisert forhandler og lisensiert montør.
⏚	Denne enheten må være ordentlig jordet. Jordingen må ikke være koblet til gassledninger, vannledninger, lynavledere eller telefoner, ettersom dette kan føre til elektrisk støt dersom det oppstår isoleringsbrudd eller jordingsfeil på innendørs-/utendørsenheten.

⚠ OBS

⊘	Ikke installer den innvendinge- og utvendige enheten av luft-til-vann varmepumpen på steder der det kan forekomme lekasje av brennbare gasser. Hvis det lekker gass og den samler seg rundt enheten, kan det føre til brann.
⊘	Ikke la det komme ut kjølemiddel mens du arbeider med rørene ved installasjon, reinstallasjon eller ved reparasjon av kjøledeler. Vær forsiktig med det flytende kjølemiddelet, det kan forårsake frostskader.
⊘	Ikke installer dette apparatet i et vaskerom eller annet rom med høy fuktighet. Dette vil forårsake rust og skade på enheten.
⊘	Kontroller at isolasjonen på strømforsyningskabelen ikke berører varme deler (f.eks. kjølerør, vannrør) for å forhindre isolasjonsfeil (smelting).
⊘	Rør ikke den skarpe aluminiumsfinnen. Skarpe deler kan forårsake skade.
⊘	Ikke bruk for mye kraft på vannrørene, da det kan skade rørene. Hvis det oppstår vannlekkasje, vil det medføre flom og skade på andre enheter.
❗	Utfør drenering av rørene slik det er beskrevet i installasjonsveiledningen. Hvis dreneringen ikke utføres riktig, kan det komme vann ut i rommet og skade møblene.
❗	Velg et installasjonssted som er lett tilgjengelig ved vedlikehold.
❗	Strømtilkobling til innendørsenheten. • Strømkoblingspunktet bør være lett tilgjengelig for frakobling i nødstilfelle. • Må følge lokale og nasjonale kablingsstandarder, regler og denne installasjonsveiledningen. • Det anbefales på det sterkeste å utføre en permanent tilkobling til en kretsbryter. - Strømforsyning 1: Bruk godkjent 20A-4-polers automatsikring med en kontaktavstand på minst 3 mm. - Strømforsyning 2: Bruk godkjent 15A/16A-2-polers automatsikring med en kontaktavstand på minst 3 mm. (Gjelder bare for WH-S**09*3E8) eller Bruk godkjent 20A-4-polers automatsikring med en kontaktavstand på minst 3 mm. (Gjelder bare for WH-S**09/12/14/16*9E8)
❗	Forsikre deg om at polariteten er korrekt gjennom hele kablingen. Hvis ikke vil det forårsake elektriske støt eller brann.
❗	Etter installering, foreta en testkjøring og kontroller vannlekkasje i tilkoplingsområdet. Hvis det oppstår lekkasje, vil det medføre skade på andre enheter.
❗	Installasjonsarbeid. Installasjonsarbeidet vil kanskje kreve to personer eller mer. Vekten til innendørs-/utendørsenheten kan forårsake personskade dersom den bæres av én person.

VELG BESTE PLASSERING

INNENDØRSENHET

- ☐ Det må ikke være noen varmekilde eller damp nær enheten.
- ☐ Et sted med god luftsirkulasjon.
- ☐ Et sted der det er lett å drenere.
- ☐ Et sted der det er tatt hensyn til støyforebygging.
- ☐ Ikke installer enheten nær døråpningen.
- ☐ Pass på avstandene, som vist ved pilene, fra veggen, taket, gjerder eller andre hindringer.
- ☐ Anbefalt installasjonshøyde for innendørsenhet er minst 800 mm.
- ☐ Enheten skal installeres på en vertikal vegg.
- ☐ Når du installerer elektrisk utstyr i en trebygning ved hjelp av en metallås eller stålwire er det ikke tillatt med elektrisk kontakt mellom utstyret og bygningen i henhold til teknisk standard for elektrisitet. I dette tilfellet skal det installeres isolasjon mellom delene.
- ☐ Enheten skal ikke installeres utendørs. Den er bare utviklet for innendørs bruk.
- ☐ Ved tilkobling av kabelen for soldrevet pumpestasjon mellom innendørs enhet og soldrevet pumpestasjon skal avstanden mellom de to apparatene være 2 ~ 8 meter, med maksimal lengde 10 meter.
  Å ikke etterfølge dette kan føre til unormal drift i systemet.

UTENDØRSENHET

- ☐ Hvis det er montert en markise e.l. over enheten for å forhindre direkte sol eller regn, må du passe på at varmestrålingen fra kondensatoren ikke forhindres.
- ☐ Må ikke installeres på steder hvor omgivelsestemperaturen kan falle under -20 °C.
- ☐ Pass på avstandene, som vist ved pilene, fra veggen, taket, gjerder eller andre hindringer.
- ☐ Ikke plasser forhindringer som kan forårsake kortslutninger på grunn av luft som slippes ut.
- ☐ Hvis en utendørs enhet installeres i nærheten av sjøen, regioner med høyt svovel- eller oljeinnhold (f.eks. maskinolje o.l.), kan enhetens levetid forkortes.
- ☐ Hvis produktet installeres et sted hvor den vil kunne påvirkes av tyfon eller sterk vind som for eksempel blåser mellom to bygninger, inkludert taket på en bygning og et sted hvor det ikke er noen bygninger rundt, bør det festes med en wire som hindrer at produktet velter, osv. (Merkenummer på wire: K-KYZP15C)
- ☐ Hvis rørledningen er over 10 m, må ekstra kjølevæske fylles på som vist i tabellen.

Modell		Rørstørrelse		Oppgitt lengde (m)	Maks. heving (m)	Min. Rør lengde (m)	Maks. Rør lengde (m)	Ekstra kjølemiddel (g/m)
		Gass	Flytende					
Kjøling	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8")	ø9,52mm (3/8")	5~7,5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Oppvarm-ing	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Eksempel:
Hvis rørlengden er 30m, skal mengden ekstra kjølemiddel være 1000g.
[(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Vedlagt tilbehør

Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.	Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.	Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.
1	Installasjonsplate	1	4	Installasjonsplate	1	7	PS-skum	2
2	Dreneringsalbue	1	5	Gummihette	8	8	Langt buntbånd	4
3	Skrue	3	6	Beskyttelseshylse	2	9	Pakning	1
						10	Dreneringsalbue	1

* Kun kjølemodell

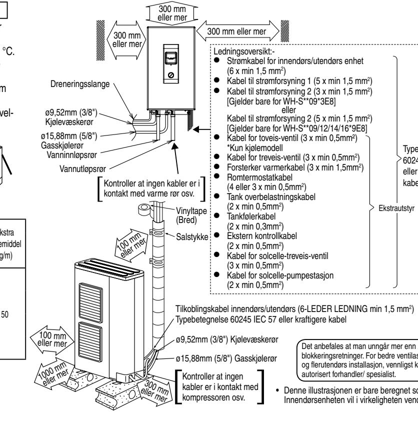
Ekstra tilbehør

Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.
11	Solcelle-tilkobling PCB (CZ-NS1P)	1
12	Bunnpanne varmer CZ-NE3P	1

Feltutbedringstilbehør

Nr.	Del	Kvt.		Modell	Spesifikasjoner	Produsent
i	2-veis ventilsett *Kun kjølemodell	1	Elektromotorisk utløser	SFA21/18	AC230V	Siemens
			2-veis ventil	VVI46/25	--	Siemens
ii	3-veis ventilsett	2	Elektromotorisk utløser	SFA21/18	AC230V	Siemens
			3-veis ventil	VXI46/25	--	Siemens
iii	Rom termostat	1	Analog type	RAA20	AC230V	Siemens
			Programmerbar type	REV200		

■ Det anbefales å kjøpe feltutbedringstilbehør fra den spesielle produsenten som er oppført i tabellen ovenfor.


300 mm eller mer
300 mm eller mer
300 mm eller mer
Dreneringsslange
ø9,52mm (3/8") Kjølevæskerør
ø15,88mm (5/8") Gasskjølerør
Vanninnløpsrør
Vannutløpsrør
Kontroller at ingen kabler er i kontakt med varme rør osv.
Vinyltape (Bred)
Salstykke
100 mm eller mer
100 mm eller mer
1000 mm eller mer
300 mm eller mer
Tilkoblingskabel innendørs/utendørs (6-LEDER LEDNING min 1,5 mm²)
Typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere kabel
ø9,52mm (3/8") Kjølevæskerør
ø15,88mm (5/8") Gasskjølerør
Kontroller at ingen kabler er i kontakt med kompressoren osv.
Typebetegnelse 60245 IEC 57, eller tykkere kabel/ledning
Ekstrautstyr

Ledningsoversikt:-
- Strømkabel for innendørs/utendørs enhet (6 x min 1,5 mm^2)
- Kabel til strømforsyning 1 (5 x min 1,5 mm^2)
- Kabel til strømforsyning 2 (3 x min 1,5 mm^2) [Gjelder bare for WH-S**09*3E8]
  eller
  Kabel til strømforsyning 2 (5 x min 1,5 mm^2) [Gjelder bare for WH-S**09/12/14/16*9E8]
- Kabel for toveis-ventil (3 x min 0,5mm^2) *Kun kjølemodell
- Kabel for treveis-ventil (3 x min 0,5mm^2)
- Forsterker varmerkabel (3 x min 1,5mm^2)
- Romtermostatkabel (4 eller 3 x min 0,5mm^2)
- Tank overbelastningskabel (2 x min 0,5mm^2)
- Tankfølerkabel (2 x min 0,3mm^2)
- Ekstern kontrollkabel (2 x min 0,5mm^2)
- Kabel for solcelle-treveis-ventil (3 x min 0,5mm^2)
- Kabel for solcelle-pumpestasjon (2 x min 0,5mm^2)

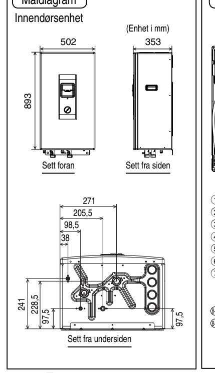
Det anbefales at man unngår mer enn 2 blokkeringsretninger. For bedre ventilasjon og flerutendørs installasjon, vennligst kontakt autorisert forhandler/ spesialist.

- Denne illustrasjonen er bare beregnet som forklaring. Innendørsenheten vil i virkeligheten vende en annen vei.

LUFT-TIL-VANN VARMEPUMPE INNENDØRSENHET

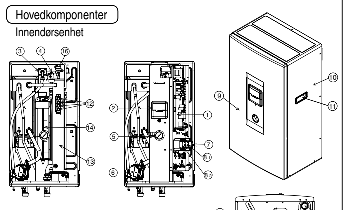
Måldiagram

Innendørsenhet

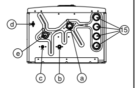


Hovedkomponenter

Innendørsenhet



① PCB
② Bryterpanel
③ Sikkerhetsventil
④ Strømningsvakt
⑤ Trykkmåler
⑥ Vannpumpe
⑦ 1-faset RCCB/ELCB (Gjelder bare for WH-S**09*3E8)
⑧-1 3-faset RCCB
⑧-2 3-faset RCCB (Gjelder bare for WH-S**09/12/14/16*9E8)
⑨ Frontplate, kabinett
⑩ Kabinett
⑪ Håndtak (2 deler)
⑫ Overbelastningsvern (4 deler)
⑬ Varmerenhet
⑭ Ekspansjonskar
⑮ Bøssing
⑯ Avluftnings ventil



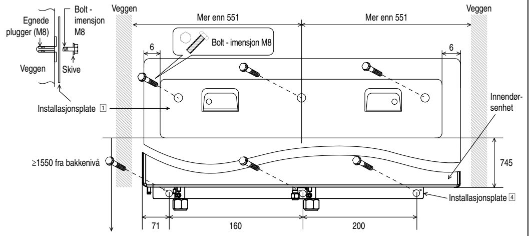
Navn på tilkobling
ⓐ Vannutløp
ⓑ Gassbasert kjølemiddel
ⓒ Flytende kjølevæske
ⓓ Vannavløp
ⓔ Vanninnløp

1 VELG BESTE PLASSERING

(Les avsnittet "Velg beste plassering")

2 SLIK FESTES INSTALLASJONSPLATEN

Monteringsveggen må være sterk og solid nok til å forhindre vibrasjoner.



Senter på installasjonsplate bør være mer enn 551 mm til høyre og venstre på veggen.
Avstanden fra kanten på installasjonsplaten til gulvnivået må være mer enn 1550 mm.
- Monter alltid installasjonsplaten horisontalt ved å justere markeringstråden og bruke en nivåmåler.
- Fest montasjeplaten på veggen med 6 sett med plugger, bolt og skiver (ingen vedlagt) med imensjon M8.

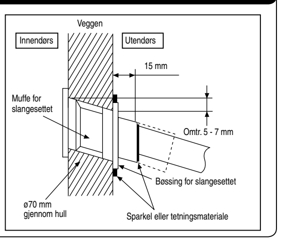
3 DRILL HULL I VEGGEN OG INSTALLER EN RØRMUFFE

1. Sett rørmuffen i åpningen.
2. Fest bøssingen på muffen.
3. Kutt over muffen slik at den stikker ut omtrent 15 mm fra veggen.

⚠ OBS

Hvis veggen er hul, må du passe på å bruke muffen ved montering av slangesettet for å forhindre fare hvis mus biter over tilkoblingskabelen.

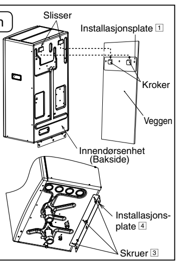
4. Avslutt ved å forsegle muffen med sparkel eller tetningsmateriale til slutt.



4 INSTALLASJON AV INNENDØRSENHET

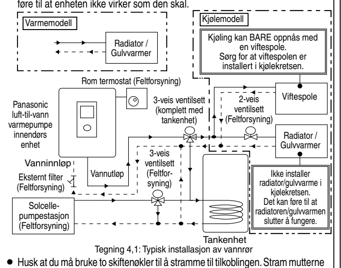
Installer innendørsenheten

1. Ved tilkobling av kabelen for soldrevet pumpestasjon mellom innendørs enhet og soldrevet pumpestasjon skal avstanden mellom de to apparatene være 2 ~ 8 meter, med maksimal lengde 10 meter. Å ikke etterfølge dette kan føre til unormal drift i systemet.
2. Sett slissene til innendørsenheten på krokene til installasjonsplaten 1. Kontroller at krokene sitter som de skal på installasjonsplaten ved å bevege enheten til venstre og høyre.
3. Fest skruene 3 i ullene på krokene til installasjonsplaten, 4, slik det fremgår av tegningen under.



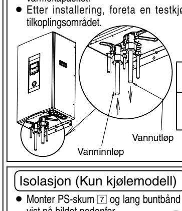
Installasjon av vannrør

- Minstekravet for vann i systemet er 50 liter. Hvis denne verdien ikke kan oppnås må en ekstra buffertank (feltforsyning) installeres.
- Vanninnløpet og -utløpet på innendørsenheten brukes til å koble til vannkretsløpet. Vannkretsløpet skal installeres av en autorisert tekniker.
- Dette vannkretsløpet skal overholde alle relevante europeiske og nasjonale bestemmelser, f.eks. IEC/EN 61770.
- Vær forsiktig så du ikke bøyer rørene ved overdreven makt når du utfører rørinstallasjonen.
- Bruk en Rp $1^1/_4$"-mutter til både vanninntaks- og avløpsforbindelsen og rengjør alle rør med springvann før innendørsenheten kobles til.
- Dekk til rørenden for å forhindre at skitt og støv kommer inn når du fører den gjennom en vegg.
- Bruk egnet tetningsstoff som kan motstå trykket og temperaturen i systemet.
- Hvis eksisterende tank skal kobles til denne innendørs/utendørs enheten, må det sikres at rørene er rene før montering av vannrør utføres.
- Et eksternt filter (30 masker eller mer, feltforsyning) må monteres foran vanninntaket på innendørsenheten (merket med "WATER IN").
- Se Tegning 4.1 for rørtilkobling av radiator, gulvvarmer, tankenhet, solcelle-pumpestasjon, 3-veis ventilsett, 2-veis ventilsett osv. Feilkobling av rørene kan føre til at enheten ikke virker som den skal.


Varmemodell
Radiator / Gulvvarmer
Kjølemodell
Kjøling kan BARE oppnås med en viftespole. Sørg for at viftespolen er installert i kjølekretsen.
Rom termostat (Feltforsyning)
Panasonic luft-til-vann varmepumpe innendørs enhet
3-veis ventilsett (komplett med tankenhet)
2-veis ventilsett (Feltforsyning)
Viftespole
Radiator / Gulvvarmer
Vanninnløp
Vannutløp
3-veis ventilsett (Feltforsyning)
Eksternt filter (Feltforsyning)
Solcelle-pumpestasjon (Feltforsyning)
Ikke installer radiator/gulvvarme i kjølekretsen. Det kan føre til at radiatoren/gulvvarmen slutter å fungere.
Tankenhet

Tegning 4,1: Typisk installasjon av vannrør

- Husk at du må bruke to skiftenøkler til å stramme til tilkoblingen. Stram mutterne skikkelig med en momentnøkkel: 117,6N•m.
- Hvis du ikke bruker kobber/metallrør for installasjon, skal du sørge for at rørene isoleres for å forhindre galvanisk korrosjon.
- Sørg for å isoler vannkretsløpsrørene for å forhindre reduksjon av varmekapasitet.
- Etter installering, foreta en testkjøring og kontroller vannlekkasje i tilkoplingsområdet.

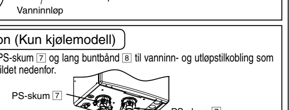


⚠ OBS

Ikke trekk til forhardt, da for hard tiltrekking kan forårsake vannlekkasje.

Isolasjon (Kun kjølemodell)

- Monter PS-skum 7 og lang buntbånd 8 til vanninn- og utløpstilkobling som vist på bildet nedenfor.



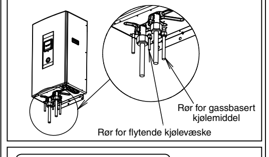
Installasjon av kjølerør for innendørsenheten

1. Lag utvidelse av rørenden etter at du har satt inn rørkobling (plasseres ved den sammensluttede delen av slangesammenkoblingen) på kobber-røret. (Ved bruk av lange rør)
2. Bruk ikke rørtang for å åpne kjølerøret. Rørkoblingen kan gå i stykker og forårsake lekkasje. Bruk en egnet skrunøkkel eller ringnøkkel.
3. Koble til røret:
   - Juster senter av røret, og skru rørkoblingen godt til med fingrene.
   - Skru til med skiftenøkkel med dreiemoment som oppgitt i tabellen.

Modell		Rørstørrelse (Dreiemoment)	
		Gass	Flytende
Kjøling	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Op-pvarm-ing	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

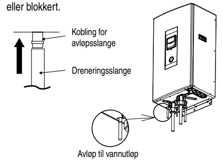
⚠ OBS

Ikke trekk til forhardt, da for hard tiltrekking kan forårsake gasslekkasje.



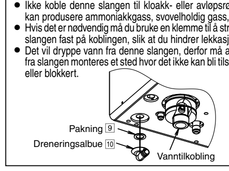
Installasjon av avløpsslange

- Bruk avløpsslange med indre diameter på 15 mm.
- Denne slangen må installeres med kontinuerlig fall i frostfritt miljø.
- Ikke koble denne slangen til kloakk- eller avløpsrør som kan produsere ammoniakkgass, svovelholdig gass, osv.
- Hvis det er nødvendig må du bruke en klemme til å stramme slangen fast på koblingen, slik at du hindrer lekkasje.
- Det vil dryppe vann fra denne slangen, derfor må avløpet fra slangen monteres et sted hvor det ikke kan bli tilstoppet eller blokkert.



Dreneringsalbue og slangeinstallering (Kun kjølemodell)

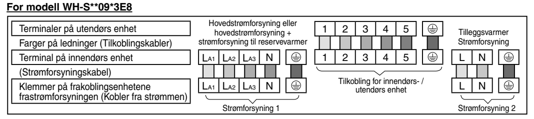
- Fest dreneringsalbue 10 og pakning 9 til bunnen av innendørsenheten som vist på tegningen nedenfor.
- Bruk avløpsslange med indre diameter på 17 mm i markedet.
- Denne slangen må installeres med kontinuerlig fall i frostfritt miljø.
- Før slangens utløp kun utendørs.
- Ikke koble denne slangen til kloakk- eller avløpsrør som kan produsere ammoniakkgass, svovelholdig gass, osv.
- Hvis det er nødvendig må du bruke en klemme til å stramme slangen fast på koblingen, slik at du hindrer lekkasje.
- Det vil dryppe vann fra denne slangen, derfor må avløpet fra slangen monteres et sted hvor det ikke kan bli tilstoppet eller blokkert.



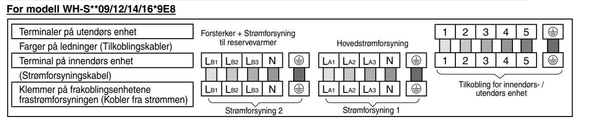
5 TILKOBLING AV KABELEN TIL INNENDØRSENHETEN

1. Tilkoblingskabel mellom innendørs- og utendørsenhet må være en godkjent fleksibel kabel på 6 x min 1,5 mm^2 med polykloroprenbeskyttelse, typebetegnelse 60245 IEC 57, eller en tykkere kabel.
   - Pass på at fargene på ledningene på utendørsenheten og terminalnumrene er de samme som på innendørsenheten, respektivt.
   - Jordlederen skal være lenger enn de andre ledningene som vist i figuren for elektrisk sikkerhet i tilfelle kabelen glir ut av holderen (Klemmen).
2. Det må kobles en skillebryter på strømledningen.
   - Frakoblingenhetene (Kobler fra strømmen) må ha en kontaktavstand på minimum 3,0 mm.
   - Koble den godkjente polykloropren-skjermede ledningen som vist nedenfor, typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere kabel til terminalbrettet, og den andre enden av ledningen til isolasjonsenheten (frakoblingsutstyr)
     - Kabel til strømforsyning 1 (5 x min 1,5 mm^2)
     - Kabel til strømforsyning 2 (3 x min 1,5 mm^2) (Gjelder bare for WH-S**09*3E8)
       eller
       Kabel til strømforsyning 2 (5 x min 1,5 mm^2) (Gjelder bare for WH-S**09/12/14/16*9E8)
3. For å unngå at kabelen og ledningen skades av skarpe kanter, må kabelen og ledningen trekkes gjennom en bøssing (plassert nederst på innendørsenheten) før de kobles til rekkeklemma. Bøssingen må brukes og ikke demonteres.

For modell WH-S09*3E8**


Terminaler på utendørs enhet
Farger på ledninger (Tilkoblingskabler)
Terminal på innendørs enhet
(Strømforsyningskabel)
Klemmer på frakoblingsenhetene frastrømforsyningen (Kobler fra strømmen)
Hovedstrømforsyning eller hovedstrømforsyning + strømforsyning til reservevarmer
LA1 LA2 LA3 N ⏚
LA1 LA2 LA3 N ⏚
Strømforsyning 1
1 2 3 4 5 ⏚
1 2 3 4 5 ⏚
Tilkobling for innendørs- / utendørs enhet
Tilleggsvarmer Strømforsyning
L N ⏚
L N ⏚
Strømforsyning 2

For modell WH-S09/12/14/16*9E8**


Terminaler på utendørs enhet
Farger på ledninger (Tilkoblingskabler)
Terminal på innendørs enhet
(Strømforsyningskabel)
Klemmer på frakoblingsenhetene frastrømforsyningen (Kobler fra strømmen)
Forsterker + Strømforsyning til reservevarmer
LB1 LB2 LB3 N ⏚
LB1 LB2 LB3 N ⏚
Strømforsyning 2
Hovedstrømforsyning
LA1 LA2 LA3 N ⏚
LA1 LA2 LA3 N ⏚
Strømforsyning 1
1 2 3 4 5 ⏚
1 2 3 4 5 ⏚
Tilkobling for innendørs- / utendørs enhet

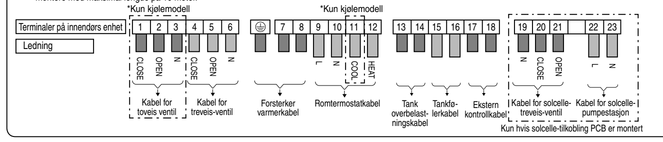
Tilkobling til ekstern enhet (ekstrautstyr)

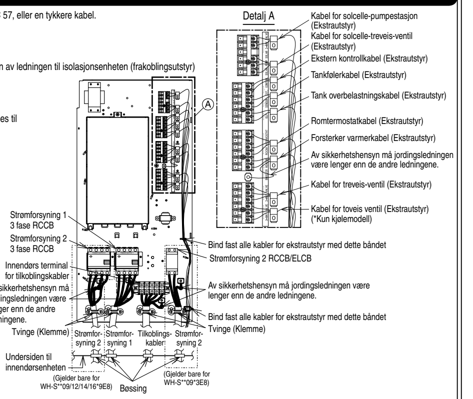
1. **Alle tilkoblinger skal** følge lokale, nasjonale ledningsstandarder.
2. Det anbefales på det sterkeste å bruke produsent-anbefalte deler og tilbehør ved installasjonen.
3. Maksimal utgangsspenning for forsterkervarmer skal være ≤ 3 kW. Kabel for forsterkervarmer skal være (3 x min 1,5 mm^2), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere.

*4. En toveis ventil skal være av fjær og elektronisk type, se tabellen "Feltforsyningstilbehør" for flere detaljer. Ventilkabel skal være (3 x min 0,5 mm^2), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere, eller tilsvarende dobbeltisolert, skjermet kabel.
   * merk: - Toveis ventil skal være en komponent med CE-merkings-samsvar.
   - Maksimal last for ventilen er 9,8VA.

   *Kun kjølemodell

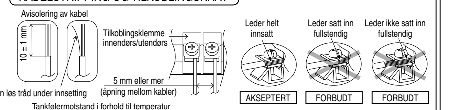
5. Treveis-ventil skal være av fjærende og elektronisk type. Ventilkabel skal være (3 x min 0,5 mm^2), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere, eller tilsvarende dobbeltisolert, skjermet kabel.
   * merk: - Skal være komponent med CE-merkings-samsvar.
   - Den skal kommanderes til varmemodus når den er OFF.
   - Maksimal last for ventilen er 9,8VA.
6. Kabel for romtermostat skal være (4 eller 3 x min 0,5 mm^2), kabel med dobbeltisolert lag med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.
7. Overbelastningskabel for tank skal være (2 x min 0,5 mm^2), kabel med dobbeltisolert lag med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.
   * merk: dersom det vurderes at slik tilkobling med overbelastning for tank IKKE er nødvendig, kobles en jumper mellom klemme nr. 13 og 14.
8. Tankføleren skal være av motstandstypen, se Figur 5,1 for karakteristikker og informasjoner om føleren. Kabelen skal være (2 x min 0,3 mm^2), kabel med dobbeltisolert lag (med isolasjonseffekt på min. 30 V) med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.
9. Ekstern kontroller skal være koblet til 1-pols bryter med min. 3,0mm kontaktåpning. (For tilkobling, se Tegning 5,2). Kabelen skal være (2 x min 0,5 mm^2), kabel med dobbeltisolert lag med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.
   * merk: - Når det brukes en slik tilkobling, må jumperkabelen mellom klemme nr. 17 og 18 fjernes.
   - Bryteren skal være komponent med CE-merkings-samsvar.
   - Maksimal driftsstrøm skal være mindre enn $3A_{rms}$.
10. Det må monteres solcelle-kobling PCB 11 (ekstrautstyr) på innendørs-enheten når det brukes solcelle-pumpestasjon. Se monteringsveiledning for solcelle-kobling PCB for informasjoner om monteringen.
11. Kabel for solcelle-treveisventil skal være (3 x min 0,5 mm^2), kabel med dobbeltisolert lag med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.
12. Kabelen for solcelle-pumpestasjonen skal være (2 x min 0,5 mm^2), dobbeltisolert lag med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon. Det anbefales på det sterkeste å montere med maksimal lengde på 10 meter.

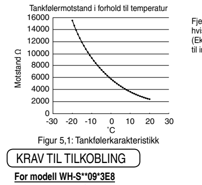



Detalj A
Kabel for solcelle-pumpestasjon (Ekstrautstyr)
Kabel for solcelle-treveis-ventil (Ekstrautstyr)
Ekstern kontrollkabel (Ekstrautstyr)
Tankfølerkabel (Ekstrautstyr)
Tank overbelastningskabel (Ekstrautstyr)
Romtermostatkabel (Ekstrautstyr)
Forsterker varmerkabel (Ekstrautstyr)
Av sikkerhetshensyn må jordingsledningen være lenger enn de andre ledningene.
Kabel for treveis-ventil (Ekstrautstyr)
Kabel for toveis ventil (Ekstrautstyr) (*Kun kjølemodell)
Ⓐ
Strømforsyning 1 3 fase RCCB
Strømforsyning 2 3 fase RCCB
Innendørs terminal for tilkoblingskabler
Av sikkerhetshensyn må jordingsledningen være lenger enn de andre ledningene.
Bind fast alle kabler for ekstrautstyr med dette båndet
Strømforsyning 2 RCCB/ELCB
Av sikkerhetshensyn må jordingsledningen være lenger enn de andre ledningene.
Bind fast alle kabler for ekstrautstyr med dette båndet
Tvinge (Klemme)
Tvinge (Klemme)
Strømfor-syning 2
Strømfor-syning 1
Tilkoblings-kabler
Strømfor-syning 2
Undersiden til innendørsenheten
(Gjelder bare for WH-S**09/12/14/16*9E8)
Bøssing
(Gjelder bare for WH-S**09*3E8)

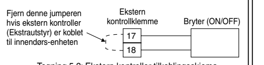
Hvordan trekke blytrådene og strømledningen (vist uten intern kabling)

KABELSTRIPPING OG TILKOBLINGSKRAV


Avisolering av kabel
10 ± 1 mm
Tilkoblingsklemme innendørs/utendørs
5 mm eller mer (åpning mellom kabler)
Ingen løs tråd under innsetting
Leder helt innsatt
Leder satt inn fullstendig
Leder ikke satt inn fullstendig
AKSEPTERT
FORBUDT
FORBUDT



Figur 5,1: Tankfølerkarakteristikk


Fjern denne jumperen hvis ekstern kontroller (Ekstrautstyr) er koblet til innendørs-enheten
Ekstern kontrollklemme
17
18
Bryter (ON/OFF)

Tegning 5,2: Ekstern kontroller tilkoblingsskjema

KRAV TIL TILKOBLING

For modell WH-S09*3E8**
- Utstyrets strømforsyning 1 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-2.
- Utstyrets strømforsyning 2 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-2.

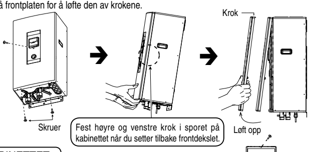
For modell WH-S09/12/14/16*9E8**
- Utstyrets strømforsyning 1 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-2.
- Utstyrets strømforsyning 2 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-2.
- Utstyrets strømforsyning 2 skal kobles til et passende strømnett med følgende maksimalt tillatte systemimpedans (Z_{max}) ved grensepunktet: 0,449 Ω. Vennligst rådspør en fagmann for å forsikre deg om at strømforsyning 2 er koblet til et strømnett med denne impedansen eller mindre.

⚠ ADVARSEL | **Husk å slå av strømforsyningen før du utfører kontrollene nedenfor.**

SLIK TAR DU UT FRONTPLATEN

Følg trinnene nedenfor for å ta ut frontplaten. Før du fjerner frontplaten til innendørsenheten skal du alltid slå av all strømtilførsel (f.eks. innendørs strømforsyning, varmerens strømforsyning og tankenhetens strømforsyning).
1. Fjern de 2 monteringsskruene som er plassert i bunnen av frontplaten og 1 monteringsskrue i fronten av platen.
2. Trekk forsiktig den nedre delen til frontplaten mot deg for fjerne frontplaten fra venstre og høyre krok.
3. Ta tak i venstre og høyre kant på frontplaten for å løfte den av krokene.

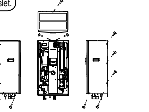
Når du reinstallerer frontplaten, setter du først de 2 krokene som er plassert på toppen av frontplaten inn i slissene på kabinettet, og deretter utfører du trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge.



Fest høyre og venstre krok i sporet på kabinettet når du setter tilbake frontdekslet.

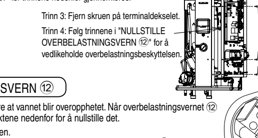
HVORDAN TA UT SIDEKABINETTET

Følg trinnene under for å ta ut sidekabinettet. Før du fjerner frontplaten på innendørs-enheten må du alltid slå av all strømforsyning (f.eks. innendørs strømforsyning, varmerens strømforsyning og tankenhetens strømforsyning).
1. Utfør trinnene i SLIK TAR DU UT FRONTPLATEN.
2. Ta ut alle de 13 skruene til venstre høyre og på toppen av sidekabinettet.
3. Fjern forsiktig sidekabinettet ved å holde i begge spakene.



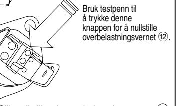
SLIK VEDLIKEHOLDER DU OVERBELASTNINGSVERNET ⑫

Utfør trinnene i "HVORDAN TA UT SIDEKABINETTET" før trinnene nedenfor gjennomføres.


Trinn 2: Skyv kontrollpanelet ut etter å ha fjernet de 3 skruene i denne retningen.
Kontrollpanel
Trinn 3: Fjern skruen på terminaldekselet.
Trinn 4: Følg trinnene i "NULLSTILLE OVERBELASTNINGSVERN ⑫" for å vedlikeholde overbelastningsbeskyttelsen.
Trinn 1: Fjern disse 3 skruene.

NULLSTILLE OVERBELASTNINGSVERN ⑫

Overbelastningsvern ⑫ gir sikkerhet for å hindre at vannet blir overopphetet. Når overbelastningsvernet ⑫ utløser ved høy vanntemperatur, utfører du punktene nedenfor for å nullstille det.
1. Fjern deksel for overbelastningsbeskyttelsen.
2. Bruk testpenn til å trykke den midterste knappen for å nullstille overbelastningsvernet ⑫.
3. Fest dekselet for overbelastningsbeskyttelsen i den opprinnelige posisjonen.


Bruk testpenn til å trykke denne knappen for å nullstille overbelastningsvernet ⑫.

Slik nullstiller du overbelastningsvernet ⑫

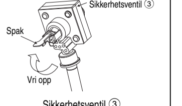
KONTROLLER VANNTRYKK

*(0,1 MPa = 1 bar)

Vanntrykket skal ikke være lavere enn 0,05 MPa (dette kan du inspisere på trykkmåleren ⑤). Om nødvendig må du tilsette kranvann i tankenheten. Se installasjonsveiledningen for tankenheten for opplysninger om hvordan du tilsetter vann.

KONTROLLER SIKKERHETSVENTILEN ③

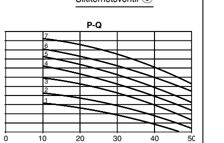
- Sjekk om sikkerhetsventilen ③ fungerer som den skal ved å dreie spaken oppover slik at den blir vannrett. (Se figur "Sikkerhetsventil ③")
- Hvis du ikke hører en klakkelyd (som skyldes vanntømming), ta kontakt med autorisert lokal forhandler.
- Spaken skal vris ned igjen etter at kontrollen er gjennomført.
- Hvis vannet fortsatt tappes ut av enheten, skru av anlegget og ta kontakt med autorisert lokal forhandler.



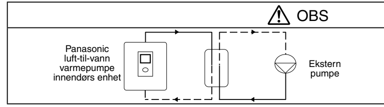
Sikkerhetsventil ③

SLIK JUSTERER DU VANNSTRØMNINGSHASTIGHET

Før justering av vannstrømningshastighet må det påses at det totale vannvolumet i installasjonen er minst 50 liter på varmesiden. Standard innstilling er HASTIGHET (SPEED) 3 (kun for WH- S**09*3E8 og WH-S**09/12*9E8) og HASTIGHET (SPEED) 4 for WH-S**14/16*9E8. Sørg for at minste strømningshastighet ikke er mindre enn 13 l/min og ikke større enn 50 l/min.
Det tilgjengelige eksterne statiske trykket (kPa) som funksjon av vannstrømningshastighet (l/min) er vist i P-Q-grafen.
Avhengig av hydraulikksystemets trykktap og type kan vannstrømningshastigheten justeres i bryterpanel ②.
1. Trykk inn SERVICE-knappen i 5 sekunder.
2. Trykk inn ▲-knappen for å gå til menyen S02 og trykk SETT-knappen.
3. Trykk inn SELECT-knappen og deretter ▲/▼ -knappene for å endre HASTIGHET (SPEED), trykk SETT for å bekrefte.
4. Trykk AV/PÅ-knappen for å avslutte innstillingen.



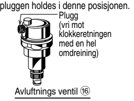
⚠ OBS



- Når det brukes en ekstern pumpe, må det påses at den monteres i en uavhengig vannkrets og ikke direkte i luft-til-vann varmepumpekretsen i innendørsenheten.

KONTROLLER AVLUFTNINGS VENTIL ⑯

Avluftnings ventil ⑯ må monteres på alle høye punkter i et lukket vannsystem. En automatisk Avluftnings ventil ⑯ finnes inne i innendørsenheten. For automatisk drenering av luften i systemet vris pluggen i luftuttaket mot klokkeretningen en hel omdreining fra helt lukket posisjon. Ekstra luft dreneres automatisk når pluggen holdes i denne posisjonen.



Avluftnings ventil ⑯

KONTROLLER RCCB/ELCB

Kontroller at RCCB/ELCB er satt til "ON" før du kontrollerer RCCB/ELCB.
Slå på strømforsyningen til den innendørs enheten.
Denne testen kan kun utføres når det tilføres strøm til den innendørs enheten.

⚠ ADVARSEL

Vær forsiktig så du ikke berører andre deler enn RCCB/ELCB testknappen når innendørsenheten strøm. I motsatt fall, kan man få elektrisk støt.

- Trykk "TEST"-knappen på RCCB/ELCB. Spaken skal gå ned og indikere "0" dersom den fungerer normalt.
- Kontakt autorisert forhandler hvis RCCB/ELCB ikke fungerer som den skal.
- Slå av strømforsyningen til den innendørs enheten.
- Hvis RCCB/ELCB fungerer normalt, må du sette spaken tilbake på "ON" igjen etter at du er ferdig med testingen.

LUFT-TIL-VANN VARMEPUMPE UTENDØRSENHET

1 VELG BESTE PLASSERING

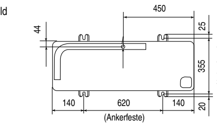
(Les avsnittet "Velg beste plassering")

2 INSTALLER UTENDØRSENHETEN

- Når du har valgt den beste plasseringen, starter du installasjonen i henhold til installasjonsdiagrammet for innendørs-/utendørsenhet.

1. Fest enheten godt på betong eller en fast ramme horisontalt med bolt og mutter (ø10 mm).
2. Hvis du installerer ved tak, må du ta hensyn til sterk vind og eventuelt jordskjelv. Fest installasjonen skikkelig med bolter eller spiker.

(Enhet i mm)



3 TILKOBLING AV RØRENE

Modell		Rørstørrelse (Dreiemoment)	
		Gass	Flytende
Kjøling	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Op-pvarm-ing	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

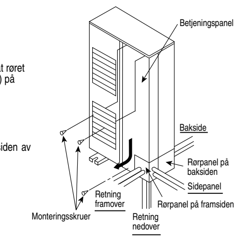
⚠ OBS

Ikke trekk til forhardt, da for hard tiltrekking kan forårsake gasslekkasje.

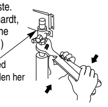
Koble rør til utendørsenheten

Bestem rørlengde, og kutt med rørkutter. Fjern de ujevne kantene etter at røret er kuttet. Lag trompetformet kant etter å ha plassert mutteren (ved ventil) på kobberrøret.
Juster senteret av røret til ventilene, og trekk til med skiftenøkkel til dreiemomentet som er oppgitt i tabellen.
Rørene kan rettes i alle fire retninger.
- Lag hull i rørpanelene slik at rørene kan stikkes gjennom.
- Forsikre deg om at rørpanelene hindrer regn fra å komme på innsiden av utendørsenheten.
  [Ta bort betjeningspanelet].
  (1) Fjern de tre monteringsskruene.
  (2) Beveg betjeningspanelet nedover for å frigjøre sperrehakene.

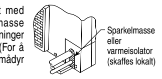
Deretter trekker du betjeningspanelet mot deg for å fjerne det.



Bruk to skruenøkler for å feste. (Hvis mutrene er festet for hardt, kan det forårsake at gjengene brekker eller starter å lekke.)

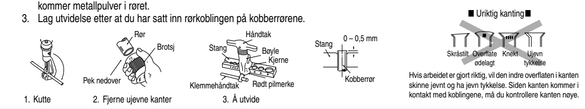

Ikke fest med skruenøkkelen her

Steng slangeskjøtområdet med varmeisolerende sparkelmasse (skaffes lokalt) uten noen åpninger som vist til høyre i figuren. (For å forhindre at insekter eller smådyr kommer inn).



KUTTING OG UTVIDELSE AV KANTENE PÅ RØRENE

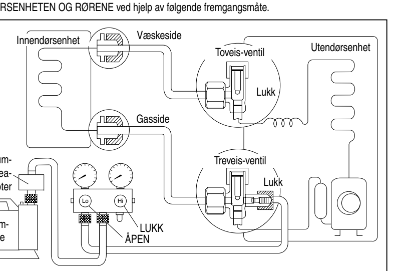
1. Kutt røret med rørkutter, og fjern de ujevne kantene.
2. Fjern kantene med brotsj. Hvis kantene ikke fjernes, kan det føre til gasslekkasje. La rørenden vende nedover slik at det ikke kommer metallpulver i røret.
3. Lag utvidelse etter at du har satt inn rørkoblingen på kobberrørene.



Hvis arbeidet er gjort riktig, vil den indre overflaten i kanten skinne jevnt og ha jevn tykkelse. Siden kanten kommer i kontakt med koblingene, må du kontrollere kanten nøye.

4 TØMMING AV UTSTYRET

NÅR DU INSTALLERER EN LUFT-TIL-VANN VARMEPUMPE, MÅ DU SØRGE FOR Å SLIPPE UT LUFT I INNENDØRSENHETEN OG RØRENE ved hjelp av følgende fremgangsmåte.



1. Forbind en ladeslange med en skyvepinne til nedre side av et ladesett og serviceporten på 3-veisventilen.
   - Pass på at du forbinder enden av ladeslangen med skyvepinnen til serviceporten.
2. Forbind senterslangen på ladesettet med en vakuumpumpe med kontrollventil, eller vakuum-pumpe og vakuumpumpeadapter.
3. Slå på strømmen på vakuumpumpen, og kontroller at nålen på måleren beveger seg fra 0 cmHg (0 MPa) til -76 cmHg (-0,1 MPa). Slipp deretter ut luften i omtrent ti minutter.
4. Lukk ventilen på nedre side på ladesettet, og slå av vakuumpumpen. Kontroller at nålen på måleren ikke beveger seg etter omtrent fem minutter.
   Merk: PASS PÅ AT DU FØLGER DENNE FREMGANGSMÅTEN FOR Å UNNGÅ LEKKASJE AV GASSKJØLEMIDDEL.
5. Fjern ladeslangen fra vakuumpumpen og fra serviceporten på 3-veisventilen.
6. Stram til hettene på serviceporten på 3-veisventilen med et dreiemoment på 18 N•m med en skiftenøkkel.
7. Fjern ventilhettene på både 2-veisventilen og 3-veisventilen. Still ventilene på "ÅPEN" med en heksagonalnøkkel (4 mm).
8. Monter ventilhetter på 2-veisventilen og 3-veisventilen.
   - Pass på å kontrollere for gasslekkasje.

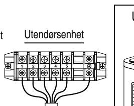
⚠ OBS

Hvis nålen på måleren ikke flytter seg fra 0 cmHg (0 MPa) til -76 cmHg (-0,1 MPa) i trinn ③ ovenfor, må du sette i verk følgende tiltak:
- Hvis lekkasjen stopper når rørkoblingene tettes bedre, forstetter du fra trinn ③.
- Hvis lekkasjen ikke stopper når koblingene tettes på nytt, må du reparere lekkasjestedet.
- Ikke slipp ut kjølemiddel mens du arbeider med rør ved installering og reinstallering. Vær forsiktig med det flytende kjølemiddelet, det kan forårsake frostskader.

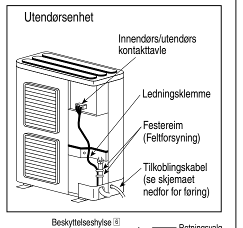
5 TILKOBLING AV KABELEN TIL UTENDØRSENHETEN

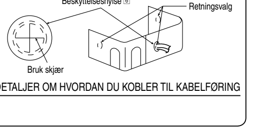
(FOR DETALJER, SE APPARATETS KOPLINGSSKJEMA)
1. Fjern kontrolltavlens deksel fra enheten ved å løsne på skruen.
2. Tilkoblingskabel mellom innendørs- og utendørsenhet må være en godkjent fleksibel kabel på (6 x min 1,5 mm^2) med polykloroprenbeskyttelse, typebetegnelse 60245 IEC 57, eller en tykkere kabel.

Terminaler på innendørs enhet	1	2	3	4	5	⏚
Farger på ledninger						
Terminaler på utendørs enhet	1	2	3	4	5	⏚



3. Fest kabelen til kontrolltavlen med holderen (klemme).
4. Velg riktig retning og bruk beskyttelseshylsen som er medsendt i tilbehøret for å beskytte kablene fra skarpe kanter.
5. Når all kablingsarbeidet er ferdig, skal du knytte dem sammen med en strips slik at de ikke kommer i kontakt med andre deler slik som kompressoren og bare kobberrør.
6. Sett tilbake dekslet på kontrolltavlen.


Utendørsenhet
Innendørs/utendørs kontakttavle
Ledningsklemme
Festereim (Feltforsyning)
Tilkoblingskabel (se skjemaet nedfor for føring)



DETALJER OM HVORDAN DU KOBLER TIL KABELFØRING

KABELSTRIPPING OG TILKOBLINGSKRAV

- Det samme kravet som til innendørsenheten. For detaljer skal du se skjemaet for LUFT-TIL-VANN VARMEPUMPE INNENDØRSENHET, del ⑤ (TILKOBLING AV KABELEN TIL INNENDØRSENHETEN).

OBS

- Trefasede modeller må aldri betjenes ved å trykke på den elektromagnetiske bryteren.
- Aldri juster fasen ved å koble om noen av ledningene inni enheten.

6 ISOLASJON AV RØR

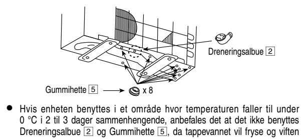
1. Utfør isolering ved rørtilkoblingsdel som beskrevet i installasjonsdiagrammet for innendørs-/utendørsenhet. Dekk til den isolerte rørenden slik at det ikke kommer vann inn i røret.
2. Hvis dreneringsslangen eller tilkoblingsrøret er i rommet (der det kan dannes fukt), må du øke isolasjonen med POLY-E FOAM til en tykkelse på 6 mm eller mer.

EKSPANSJONSBEHOLDER ⑭ KONTROLL AV FORHÅNDSTRYKK

- Ekspansjonsbeholder ⑭ med 10 liters luftkapasitet og starttrykk på 1 bar er montert i denne innendørsenheten.
- Total vannmengde i systemet skal være mindre enn 200 L. (Merk: Denne vannmengden inkluderer ikke tankenhetvolumet)
- Hvis vannmengden er over 200 L. Sett inn ekspansjonsbeholder. (Feltforsyning)
- Hold høydeforskjellen i systemets vannkrets innenfor 10 m ved monteringen. (Innvendig volum i samme innendørsenhet er omtrent 5 L)

TØMMING AV AVLØPSVANN I UTENDØRSENHET

- Når det benyttes en Dreneringsalbue 2, må følgende påses:
  - Enheten skal være plassert på et stativ som er høyere enn 50 mm.
  - 8 hull (ø20 mm) må stenges med Gummihette 5 (se tegningen nedenfor)
  - Bruk en skuff (feltforsyning) når det er nødvendig å tømme utendørsenhetens avløpsvann.



- Hvis enheten benyttes i et område hvor temperaturen faller til under 0 °C i 2 til 3 dager sammenhengende, anbefales det at det ikke benyttes Dreneringsalbue 2 og Gummihette 5, da tappevannet vil fryse og viften ikke vil rotere.

TESTKJØRING

1. Fyll opp tankenheten med vann. Se installasjonsveiledningen og brukerveiledningen for tankenheten for opplysninger om dette.
2. Sett innendørsenheten og RCCB/ELCB-en til ON. Se brukerveiledningen til luft-til-vann varmepumpen for informasjon om hvordan bryterpanelet fungerer.
3. For normaldrift skal avlesningen på trykkmåler ⑤ være på mellom 0,05 MPa og 0,3 MPa. Hvis det er nødvendig, justerer du vannpumpehastigheten slik at du oppnår normalt vanntrykk innenfor driftsområdet. Hvis det ikke hjelper å justere vannpumpehastigheten, skal du ta kontakt med autorisert lokal forhandler.
4. Rengjør det utvendige filteret etter en prøvekjøring. Monter den på nytt etter at rengjøringen er fullført.

VEDLIKEHOLD

- For å sikre at enheten har optimal ytelse, må enheten, eksternt filter og kabling undersøkes med regelmessige intervaller. Dette vedlikeholdet må utføres av en autorisert forhandler.

RIKTIG PROSEDYRE FOR Å SKRU AV PUMPEN

⚠ ADVARSEL

Trinnene for riktig prosedyre for å skru av pumpen nedenfor skal følges nøye. Det kan oppstå eksplosjon hvis trinnene ikke følges sekvensielt.
1. Når varmepumpen ikke går (standby), trykk "SERVICE"-bryteren på kontrollpanel ② for å gå inn i SERVICE-modus. Kjør systemet i Sr: 01-modus for å skru av pumpen.
2. Etter 10 – 15 minutter (etter 1 og 2 minutter dersom temperaturen ute er veldig lav (< 10 °C)) lukker du toveisventilen helt.
3. Etter 3 minutter, lukk treveisventilen helt.
4. Trykk "OFF/ON"-bryteren på bryterpanel ② for å stoppe modus for å skru av pumpen.
5. Fjern kjølerør.

BUNNPANNE VARMER 12 (ekstrautstyr)

- Det anbefales på det sterkeste å montere en varmer for bunnpannen 12 (ekstrautstyr) hvis utendørsenheten er montert i områder med kaldt klima. Se monteringsveiledningen for varmer for bunnpannen 12 (ekstrautstyr) for nærmere informasjoner om monteringen.

KONTROLLPUNKTER

☐ Er det gasslekkasje ved rørkoblingene?
☐ Er det varmeisolasjon ved rørkoblingene?
☐ Er tilkoblingsskabelen festet skikkelig til terminaltavlen?
☐ Er tilkoblingskabelen festet skikkelig med klemmer?
☐ Er jordingen utført korrekt?
☐ Er vanntrykket høyere enn 0,05 MPa?
☐ Fungerer sikkerhetsventil ③ normalt?
☐ Er kablene riktig koblet til?
☐ Fungerer RCCB/ELCB-en normalt?
☐ Er innendørsenheten riktig festet til installasjonsplaten?
☐ Er strømspenningen i henhold til oppgitt Verdi?
☐ Er det noen unormale lyder?
☐ Er oppvarmingsoperasjonen normal?
☐ Fungerer termostaten normalt?
☐ Fungerer LCD-en på bryterpanel ② normalt?
☐ Forekommer det vannlekkasje på innendørsenheten under testkjøring?

NORSK

TRYKT I MALAYSIA

Panasonic

Ferramentas Necessárias para a Instalação

1 Chave Phillips
2 Nivel
3 Berbequim, broca de copo (ø70 mm)
4 Chave Sextavada (4 mm)
5 Chave Inglesa
6 Corta tubo
7 Escareador
8 Navalha
9 Detector de Gás
10 Fita Métrica
11 Termometro
12 Megaohmetro
13 Multimetro
14 Chave de torque
42 N•m (4,2 kgf.m)
65 N•m (6,5 kgf.m)
15 Bomba de vácuo
16 Manómetros

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Leia cuidadosamente as seguintes "PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA" antes da instalação.
- A instalação eléctrica dever ser executada por um electricista qualificado. Certifique-se de que utiliza a potência nominal correcta no circuito principal para o modelo a ser instalado.
- Os avisos aqui indicados deverão ser estritamente observados, uma vez que dizem respeito a segurança. Abaixo, descrevem-se todas as indicações utilizadas. A instalação incorrecta do aparelho, devido a desconhecimento, poderá causar danos pessoais e materiais, sendo a sua gravidade classificada de acordo com as seguintes indicações.

⚠ ADVERTÊNCIA	Este sinal indica perigo de morte ou dano de grande gravidade.
⚠ CUIDADO	Este sinal indica risco de ocorrência de estragos ou danos apenas materiais.

Os aspectos a serem seguidos encontram-se classificados pelos seguintes símbolos:

⃠	O símbolo com fundo branco denota um item que é PROIBIDO realizar.
❗ ⏚	O símbolo com fundo escuro denota um item que deve ser realizado.

- Execute um teste de funcionamento para confirmar que não há irregularidades na instalação. A seguir, explique ao utilizador o funcionamento do aparelho, os cuidados a ter e a manutenção requerida, de acordo com o especificado nas instruções. Lembre sempre o utilizador de que deverá guardar este manual para futuras consultas.

⚠ ADVERTÊNCIA

⃠	Não instalar a unidade exterior perto da balaustrada da varanda. Quando instalar a unidade exterior na varanda de um edifício alto, as crianças podem subir para a unidade exterior passando para a balaustrada e causar um acidente.
⃠	Não use um cabo não especificado, um cabo alterado, um cabo de junção ou um cabo de extensão para o cabo de alimentação eléctrica. Não partilhe a tomada única com fichas de outros aparelhos eléctricos. O contacto fraco, isolamento insuficiente, ou sobrecorrente irão provocar uma descarga eléctrica ou incêndio.
⃠	Não prenda o cabo de alimentação, num molhe com fita. Isso pode provocar um aumento anómalo da temperatura do cabo de alimentação.
⃠	Não introduzir os seus dedos ou quaisquer outros objectos na unidade, ventilador axial de alta velocidade pode causar lesões.
⃠	Não se sente nem pise a unidade, poderia cair acidentalmente.
⃠	Mantenha o saco de plástico (material da embalagem) longe das crianças, pode causar asfixia.
⃠	Não utilize uma chave de tubo para instalar a tubagem refrigerante. Pode deformar os tubos e provocar avaria na unidade.
⃠	Não compre peças eléctricas não autorizadas para fins de instalação, assistência, manutenção, etc. Podem provocar choque eléctrico ou incêndio.
⃠	Esta unidade é um aparelho de multi fornecimento. Todos os circuitos devem ser desligados antes de aceder aos terminais da unidade.
⃠	Não modifique a cablagem da unidade interior/exterior para instalar outros componentes (tal como, aquecedor, etc.). Uma cablagem ou pontos de ligação dos fios sobrecarregados podem provocar choques eléctricos ou incêndios.
⃠	Não adicione nem substitua refrigerante que não seja do tipo especificado. Pode causar danos ao produto, estouro e ferimentos, etc.
❗	Para a parte eléctrica, siga a legislação nacional local e estas instruções de instalação. Deverá ser utilizado um circuito independente e uma tomada exclusiva. Se a capacidade eléctrica do circuito não for suficiente ou for encontrado algum defeito na instalação eléctrica, poderá causar choques eléctricos ou incêndios.
❗	Para fazer a instalação do circuito da água, siga as normas relevantes europeias e nacionais (incluindo a EN61770) e os códigos de regulamento locais de canalização e construção.
❗	Contrate um concessionário ou um especialista para proceder à instalação. Se a instalação realizada pelo utilizador for defeituosa, irá causar uma fuga de água, choque eléctrico ou incêndio.
❗	● Este é um modelo R410A, ao ligar a tubagem, não use nenhuns tubos (R22) e porcas de dilatação existentes. Ao utilizar as mesmas pode dar-se uma pressão anormalmente alta no ciclo de refrigeração (canalização), e ocasionar talvez uma explosão e lesões. Use apenas refrigerante R410A. ● A espessura ou os tubos de cobre utilizados com R410A devem ser de 0,8 mm ou mais. Não utilize nunca tubos de cobre com uma espessura inferior a 0,8 mm. ● É conveniente que a quantidade de óleo residual seja inferior a 40 mg/10 m.
❗	Ao proceder à instalação ou deslocação da unidade interior/exterior da bomba de calor ar-água, não permita que qualquer substância (ex. ar) além do refrigerante especificado entre no ciclo de refrigeração (tubagem). A mistura de ar, etc. poderá causar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e possivelmente resultará numa explosão, ferimentos, etc.
❗	Instale estritamente de acordo com estas Instruções de Instalação. Se houver defeitos na instalação, existe risco de fugas de água, choque eléctrico ou incêndio.
❗	Instale num local resistente que seja capaz de suportar o peso do aparelho. Se o local não conseguir suportar o peso ou se a instalação não for feita de forma adequada, o aparelho poderá cair, danificando-se.
❗	Não use cabo de junção para o cabo de ligação interior/exterior. Utilize o cabo de ligação interior/exterior especificado, consulte a instrução ⑤ **LIGAÇÃO DO CABO À UNIDADE INTERIOR** e ligue-o firmemente para a ligação interior/exterior. Fixe o cabo com uma braçadeira para que não possa ser efectuada qualquer força externa no terminal. Se a ligação ou fixação não for perfeita, irá causar um sobreaquecimento ou incêndio na ligação.
❗	Recomenda-se, especificamente, que este equipamento seja instalado com um Disjuntor Diferencial (RCD) no local de acordo com as respectivas normas nacionais de instalações eléctricas ou medidas de segurança específicas do país em termos de corrente residual.
❗	Durante a instalação, instale o tubo de refrigerante correctamente antes de usar o compressor. O uso do compressor sem a devida instalação dos tubos de refrigeração e válvulas abertas poderá provocar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e resultará numa explosão, ferimentos, etc.
❗	Durante a operação de recolha de gás, pare o compressor antes de remover a tubagem de refrigeração. A remoção do cabo de refrigeração durante o funcionamento do compressor e com as válvulas abertas poderá provocar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e resultará numa explosão, ferimentos, etc.
❗	Aperte a porca de redução com a chave de torque de acordo com o método específico. Se a porca de redução estiver demasiado apertada, após um longo período, esta pode quebrar e causar fuga de gás de refrigeração.
❗	Após a conclusão da instalação, confirme que não existe fuga de gás refrigeração. Pode gerar gás tóxico quando o refrigerante contacta com fogo.
❗	Ventile se houver uma fuga de gás de refrigeração durante a operação. Extiguir todas as fontes de fogo que existam. Pode causar gás tóxico quando o refrigerante contacta com o fogo.
❗	Apenas use as partes de instalação especificada ou fornecida, de contrário, pode causar vibração na unidade, fuga de água, choque eléctrico ou incêndio.
❗	A unidade é usada apenas para uso num sistema de água fechado. Utilização num circuito de água aberto pode originar a corrosão excessiva da tubagem de água e risco de incubação de colónias de bactérias, particularmente Legionella, na água.
❗	Se há alguma dúvida sobre o procedimento de instalação ou funcionamento, contacte sempre o fornecedor autorizado para conselhos e informações.
❗	Seleccionar um local onde no caso de fuga de água, a fuga não causar danos a outras propriedades.
❗	Quando instalar equipamento eléctrico num edifício de madeira de ripa de metal ou ripa eléctrica, de acordo com o padrão técnico de electricidade da instalação, não é permitido nenhum contacto eléctrico entre o equipamento e o edifício. Deve ser instalado um isolante no meio.
❗	Todos os trabalhos efectuados na unidade interior/exterior, após a remoção do painel frontal fixo com parafusos, devem ser executados sob a supervisão de um electricista qualificado ou vendedor autorizado.
⏚	Esta unidade deve ser apropriadamente ligada à terra. O fio de terra não pode estar ligado a tubos de gás ou de água, à ligação à terra de um pára-raios ou telefone. De outra forma, existe o risco de choque eléctrico no caso de perda do isolamento ou falha na ligação à terra na unidade interior/exterior.

⚠ CUIDADO

⃠	Não instale a unidade interior/exterior da bomba de calor ar-água num local em que possa ocorrer a fuga de um gás inflamável. Em caso de fugas de gás ou acumulação de gás em volta do aparelho, pode provocar incêndio.
⃠	Não introduza líquido refrigerante na tubagem enquanto decorrem trabalhos nos tubos para efeitos de instalação, reinstalação ou reparação de peças do sistema de refrigeração. Seja cuidadoso ao manusear o líquido refrigerante, uma vez que pode causar enregelamento dos dedos.
⃠	Não instale este aparelho na lavandaria nem num local com grande humidade. Este estado provoca ferrugem e danos na unidade.
⃠	Certifique-se que o isolamento do cabo de alimentação não entra em contacto com partes quentes (i.e. tubo refrigerante, tubos de água) para evitar a falha de isolamento (derreter).
⃠	Não tocar na aleta de alumínio afiada, as partes afiadas podem causar lesões.
⃠	Não faça demasiada força nos tubos de água que pode danificar os tubos. Se ocorrerem fugas de água, pode causar inundações e danos a outras propriedades.
❗	Proceda à drenagem da tubagem, conforme referido nas Instruções de Instalação. Uma drenagem mal feita poderá causar a entrada de água na divisão e danos na mobília.
❗	Seleccione uma posição de instalação que seja de fácil manutenção.
❗	Ligação do fornecimento de energia à unidade interior. ● O ponto da fonte de alimentação deve estar num lugar facilmente acessível para a desconexão de energia em caso de emergência. ● Deve seguir as normas e regulamentos nacionais e locais e estas instruções de instalação. ● Recomendamos que faça uma ligação permanente a um disjuntor. - Fornecimento de energia 1: Utilize um disjuntor 20A de 4 pólos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm. - Fornecimento de energia 2: Utilize um disjuntor 15/16A de 2 pólos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm. (Apenas aplicável para WH-S**09*3E8) ou Utilize um disjuntor 20A de 4 pólos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm. (Apenas aplicável para WH-S**09/12/14/16*9E8)
❗	Certifique-se de que a polaridade certa é mantida em toda a cablagem. Caso contrário, poderão ocorrer choques eléctricos ou incêndios.
❗	Após a instalação, verificar o estado de fugas de água na área de ligação durante a execução do teste. Se ocorrer fugas, pode causar danos a outras propriedades.
❗	Trabalho de instalação. Poderão ser necessárias duas ou mais pessoas para executar a instalação. O peso da unidade interior/exterior pode causar danos se executada por uma pessoa.

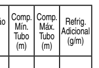
ESCOLHA O MELHOR LOCAL

UNIDADE INTERIOR

- ☐ Não deverà haver nenhuma fonte de calor nem vapor perto do aparelho.
- ☐ Um local onde a circulação do ar na divisão é boa.
- ☐ O local deverá permitir uma drenagem fácil.
- ☐ O local deverà estar protegido em relação ao ruído.
- ☐ Não instale o aparelho numa passagem.
- ☐ Mantenha as distâncias indicadas pelas setas da parede, do tecto e de outros obstáculos.
- ☐ A altura mínima recomendada para a instalação da unidade interior deve ser de 800 mm.
- ☐ Instalar numa parede vertical.
- ☐ Quando instalar equipamento eléctrico num edifício de madeira de ripa de metal ou ripa eléctrica, de acordo com o padrão técnico de electricidade da instalação, não é permitido nenhum contacto eléctrico entre o equipamento e o edifício. Deve ser instalado um isolante no meio.
- ☐ Não instale a unidade no exterior. É concebida apenas para a instalação em interior.
- ☐ Ao ligar o cabo da estação solar entre esta e a unidade interior, a distância entre ambos os aparelhos deverá ser de 2 ~ 8 metros e o comprimento máximo deverá ser apenas de 10 metros.
  O não cumprimento desta indicação poderá originar um funcionamento anómalo do sistema.

UNIDADE EXTERIOR

- ☐ Se for construída uma protecção sobre a unidade a fim de evitar a exposição directa à luz solar e à chuva, tenha o cuidado de verificar se a protecção não obstrui a permuta de calor no condensador.
- ☐ Evite instalações em áreas em que a temperatura ambiente pode ficar abaixo de -20°C.
- ☐ Mantenha as distâncias indicadas pelas setas da parede, do tecto e de outros obstáculos.
- ☐ Não coloque junto ao aparelho nenhum obstáculos que possa causar curto circuito do ar de descarga.
- ☐ Se a unidade exterior estiver instalada perto do mar, numa região com alto teor de enxofre ou local gorduroso (ex.: óleo de máquina, etc.), a sua vida útil pode ser reduzida.
- ☐ Quando instalar o produto num local onde vai ser afectado por um tufão ou vento forte como vento entre edifícios, incluindo o telhado de um edifício e um local onde não há edifícios em redor, fixe o produto com um fio de prevenção contra viragem, etc. (Número do modelo de adaptação para evitar viragens: K-KYZP15C)
- ☐ Se a extensão das tubagens for superior a 10 m, deverá ser acrescentada a quantidade de líquido refrigerante referida na tabela.



Modelo		Tamanho da tubagem Gás	Tamanho da tubagem Líquido	Comprimento nominal (m)	Elevação Máx. (m)	Comp. Mín. Tubo (m)	Comp. Máx. Tubo (m)	Refrig. Adicional (g/m)
Arrefecimento	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8")	ø9,52mm (3/8")	5~7,5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Aquecimento	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Exemplo:
Se a tubagem tiver um comprimento de 30 metros, a quantidade de refrigerante adicional deverá ser de 1000g. [(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Acessórios Fornecidos

N.º	Parte de acessórios	Quantidade	N.º	Parte de acessórios	Quantidade	N.º	Parte de acessórios	Quantidade
1	Placa de instalação	1	4	Placa de instalação	1	7	Forma esferovite	2
2	Cotovelo de drenagem	1	5	Tampão de borracha	8	8	Braçadeira Longa	4
3	Parafuso	3	6	Boca de protecção	2	9	Embalagem	1
						10	Cotovelo de drenagem	1

* Apenas modelo de arrefecimento

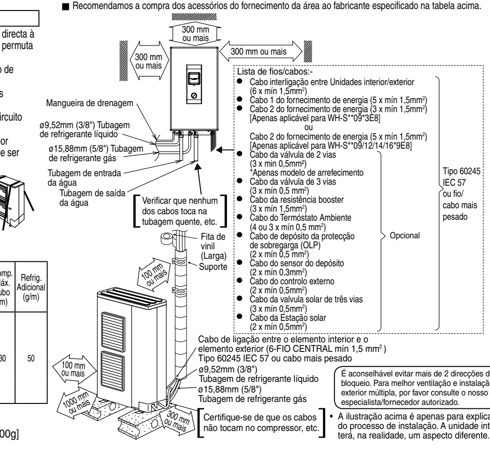
Acessório Opcional

N.º	Parte de acessórios	Quantidade
11	Placa conecção Solar (CZ-NS1P)	1
12	Aquecedor para base do equipamento CZ-NE3P	1

Acessórios de fornecimento local

N.º	Peça	Quantidade		Modelo	Especificações	Fabricante
i	Kit de Vávulas de 2 vias *Apenas modelo de arrefecimento	1	Actuador electromecânico	SFA21/18	AC230V	Siemens
			Vávulas de 2 vias	VVI46/25	--	Siemens
ii	Kit de válvulas de 3 vias	2	Actuador electromecânico	SFA21/18	AC230V	Siemens
			Vávulas de 3 vias	VXI46/25	--	Siemens
iii	Termóstato Ambiente	1	Tipo Analogico	RAA20	AC230V	Siemens
			Tipo Progamavel	REV200		

■ Recomendamos a compra dos acessórios do fornecimento da área ao fabricante especificado na tabela acima.



[Verificar que nenhum dos cabos toca na tubagem quente, etc.]

Lista de fios/cabos:-
- Cabo interligação entre Unidades interior/exterior (6 x mín 1,5mm²)
- Cabo 1 do fornecimento de energia (5 x mín 1,5mm²)
- Cabo 2 do fornecimento de energia (3 x mín 1,5mm²) [Apenas aplicável para WH-S**09*3E8]
  ou
  Cabo 2 do fornecimento de energia (5 x mín 1,5mm²) [Apenas aplicável para WH-S**09/12/14/16*9E8]
- Cabo da válvula de 2 vias (3 x min 0,5mm²) *Apenas modelo de arrefecimento
- Cabo da válvula de 3 vias (3 x mín 0,5 mm²)
- Cabo da resistência booster (3 x mín 1,5mm²)
- Cabo do Termóstato Ambiente (4 ou 3 x mín 0,5 mm²)
- Cabo de depósito da protecção de sobregarga (OLP) (2 x mín 0,5 mm²)
- Cabo do sensor do depósito (2 x mín 0,3mm²)
- Cabo do controlo externo (2 x mín 0,5mm²)
- Cabo da valvula solar de três vias (3 x mín 0,5mm²)
- Cabo da Estação solar (2 x mín 0,5mm²)

Cabo de ligação entre o elemento interior e o elemento exterior (6-FIO CENTRAL mín 1,5 mm²) Tipo 60245 IEC 57 ou cabo mais pesado
ø9,52mm (3/8") Tubagem de refrigerante líquido
ø15,88mm (5/8") Tubagem de refrigerante gás

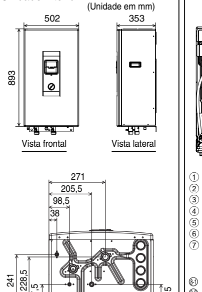
É aconselhável evitar mais de 2 direcções de bloqueio. Para melhor ventilação e instalação exterior múltipla, por favor consulte o nosso especialista/fornecedor autorizado.

[Certifique-se de que os cabos não tocam no compressor, etc.]

- A ilustração acima é apenas para explicação do processo de instalação. A unidade interior terá, na realidade, um aspecto diferente.

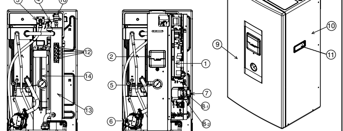
UNIDADE INTERIOR BOMBA DE CALOR AR-ÁGUA

Diagrama de Dimensão

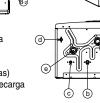


Componentes principais

Unidade interior



① PCB
② Painel controlo
③ Válvula de segurança
④ Fluxoestato
⑤ Manómetro de Pressão
⑥ Bomba de água
⑦ RCCB/ELCB 1 fase (Apenas aplicável para WH-S**09*3E8)
8-1 RCCB 3 fases
8-2 RCCB 3 fases (Apenas aplicável para WH-S**09/12/14/16*9E8)
⑨ Chapa frontal da estrutura
⑩ Estrutura
⑪ Puxador (2 peças)
⑫ Protecção Sobrecarga (4 peças)
⑬ Conjunto de Aquecimento
⑭ Vaso de expansão
⑮ Bucha
⑯ Válvula de Purga



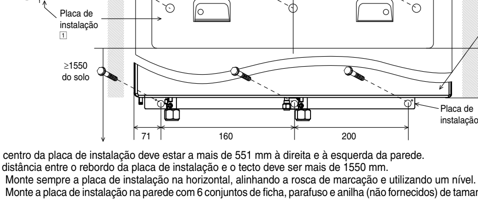
Nome do conector
ⓐ Saída de água
ⓑ Gás refrigerante
ⓒ Refrigerante líquido
ⓓ Drenagem da água
ⓔ Entrada de água

1 ESCOLHA O MELHOR LOCAL

(Consulte a secção "Escolha o melhor local")

2 COMO FIXAR A PLACA DE INSTALAÇÃO

A parede de montagem é suficientemente robusta para evitar a vibração.



O centro da placa de instalação deve estar a mais de 551 mm à direita e à esquerda da parede.
A distância entre o rebordo da placa de instalação e o tecto deve ser mais de 1550 mm.

- Monte sempre a placa de instalação na horizontal, alinhando a rosca de marcação e utilizando um nível.
- Monte a placa de instalação na parede com 6 conjuntos de ficha, parafuso e anilha (não fornecidos) de tamanho M8.

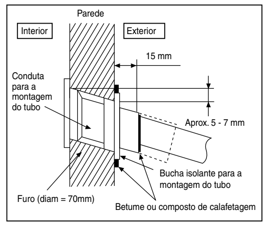
3 COMO FAZER UM FURO NA PAREDE E INSTALAR A BUCHA DE TUBO

1. Introduza a bucha para o tubo no buraco.
2. Fixe a porca de aperto à bucha.
3. Corte a bucha a uma distância de 15 mm da parede.

⚠ CUIDADO

Quando a parede estiver oca, certifique-se de que utiliza a conduta para a montagem do tubo, para evitar qualquer perigo que um rato possa causar ao morder o cabo de ligação.

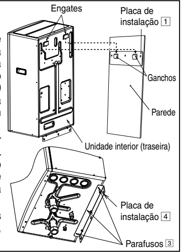
4. Termine, selando a bucha com vedante ou betume.


Parede
Interior
Exterior
15 mm
Conduta para a montagem do tubo
Aprox. 5 - 7 mm
Bucha isolante para a montagem do tubo
Furo (diam = 70mm)
Betume ou composto de calafetagem

4 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

Instalar a Unidade interior

1. Ao ligar o cabo da estação solar entre esta e a unidade interior, a distância entre ambos os aparelhos deverá ser de 2 ~ 8 metros e o comprimento máximo deverá ser apenas de 10 metros. O não cumprimento desta indicação poderá originar um funcionamento anómalo do sistema.
2. Encaixe os engates na unidade interior nos ganchos da placa de instalação 1. Assegure-se que os ganchos estão colocados correctamente na placa de instalação movendo-a para a esquerda e para a direita.
3. Fixe os parafusos 3 nos buracos nos ganchos da placa de instalação, 4, como ilustrado abaixo.



Instalação da tubagem da água

- O requisito mínimo de água no sistema é de 50 litros. Se esta quantidade não poder ser atingida, instale, por favor, um reservatório de compensação (fornecimento local).
- A entrada e saída de água na unidade interior são utilizadas para ligação ao circuito da água. Por favor peça a um técnico licenciado para instalar este circuito de água.
- Este circuito de água deve estar de acordo com todas as normas nacionais e europeias relevantes, i.e. IEC/EN 61770.
- Tenha cuidado para não deformar a tubagem com força excessiva ao fazer as ligações dos tubos.
- Utilize uma porca de Rp de 1¹/₄" para a ligação da entrada e da saída da água e limpe todos os tubos com água antes de os ligar à unidade interior.
- Cubra a extremidade do tubo para evitar sujidade e pó ao inseri-lo na parede.
- Escolha um vedante que consiga suportar a pressão e as temperaturas do sistema.
- Se o depósito existente for ligado a esta unidade interior/exterior, certifique-se de que os tubos estão limpos antes de executar a instalação da tubagem de água.
- Tem de ser instalado um filtro externo (30 de rede ou mais, fornecimento local) antes da entrada de água da unidade interna (indicado com "WATER IN").
- Consultar o Diagrama 4,1 para obter informações acerca da ligação do tubo do Radiador, Pavimento Radiante, Reservatório, Estação solar, Kit de válvula de 3 vias, Kit de válvula de 2 vias, etc. A ligação incorrecta dos tubos pode provocar uma avaria da unidade.

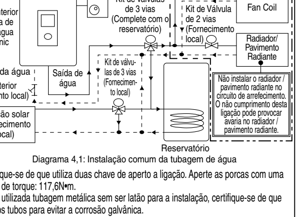
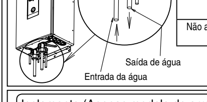

Modelo de aquecimento
Radiador/ Pavimento Radiante
Modelo de arrefecimento
O arrefecimento do espaço só pode ser alcançado através da unidade Fan Coil. Certifique-se de que o Fan Coil está instalado no circuito de arrefecimento.
Termóstato Ambiente (Fornecimento local)
Kit de válvulas de 3 vias (Complete com o reservatório)
Kit de Válvula de 2 vias (Fornecimento local)
Fan Coil
Unidade interior da bomba de calor ar-água Panasonic
Radiador/ Pavimento Radiante
Entrada da água
Saída de água
Kit de válvulas de 3 vias (Fornecimento local)
Filtro exterior (Fornecimento local)
Não instalar o radiador / pavimento radiante no circuito de arrefecimento. O não cumprimento desta ligação pode provocar avaria no radiador / pavimento radiante.
Estação solar (Fornecimento local)
Reservatório

Diagrama 4,1: Instalação comum da tubagem de água

- Certifique-se de que utiliza duas chave de aperto a ligação. Aperte as porcas com uma chave de torque: 117,6N•m.
- Se for utilizada tubagem metálica sem ser latão para a instalação, certifique-se de que isola os tubos para evitar a corrosão galvânica.
- Certifique-se que isola os tubos do circuito da água para evitar a capacidade de redução do calor.
- Após a instalação, verificar o estado de fugas de água na área de ligação durante a execução do teste.

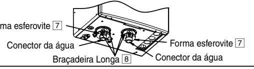


⚠ CUIDADO

Não aperte demasiado, pode provocar uma fuga de água.

Isolamento (Apenas modelo de arrefecimento)

- Monte a espuma PS 7 e a braçadeira longa 8 nos conectores da entrada e saída de água, como na figura em baixo.



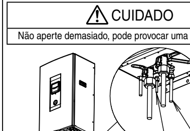
Instalação do tubo de refrigerante da unidade interior

1. Efectue o abocardo de cada tubo de cobre depois de colocar a porca de fixação (coloque-a na junção para a ligação dos tubos) no tubo de cobre. (Caso utilize um tubo muito comprido)
2. Não utilize uma chave de tubo para abrir a tubagem refrigerante. A porca de alargamento pode estar partida e provocar fuga. Utilize uma chave fixa apropriada ou uma chave de anel.
3. Ligue a tubagem:
   - Alinhe o centro do tubo e aperte com os dedos a porca de fixação.
   - Aperte ainda mais a porca de alargamento com uma chave de aperto cuja está especificada na tabela.

Modelo		Tamanho da tubagem (Força de Aperto) Gas	Tamanho da tubagem (Força de Aperto) Liquid
Arrefecimento	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Aquecimento	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

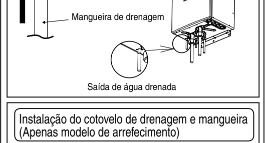
⚠ CUIDADO

Não aperte demasiado, pode provocar uma fuga de gás.



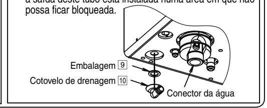
Instalação da mangueira de drenagem

- Utilize a mangueira de drenagem de diâmetro interno 15 mm no mercado.
- Esta mangueira deve ser instalada numa direcção contínua para baixo e em ambiente não congelante.
- Não inserir este tubo no tubo de esgoto ou no de drenagem, pois pode gerar gás amoníaco, gás sulfúrico, etc.
- Se necessário, utilize uma braçadeira de mangueira para apertar mais a mangueira ao conector da mangueira de drenagem para evitar fugas.
- Pode pingar água deste tubo, por isso, deve assegurar que a saída deste tubo está instalada numa área em que não possa ficar bloqueada.



Instalação do cotovelo de drenagem e mangueira (Apenas modelo de arrefecimento)

- Fixe o cotovelo de drenagem 10 e embalagem 9 no fundo da unidade interior, conforme apresentado na figura em baixo.
- Utilize a mangueira de drenagem de diâmetro interno 17 mm no mercado.
- Esta mangueira deve ser instalada numa direcção contínua para baixo e em ambiente não congelante.
- Guia a saída desta mangueira apenas para o exterior.
- Não inserir este tubo no tubo de esgoto ou no de drenagem, pois pode gerar gás amoníaco, gás sulfúrico, etc.
- Se necessário, utilize uma braçadeira de mangueira para apertar mais a mangueira ao conector da mangueira de drenagem para evitar fugas.
- Pode pingar água deste tubo, por isso, deve assegurar que a saída deste tubo está instalada numa área em que não possa ficar bloqueada.



5 LIGAÇÃO DO CABO À UNIDADE INTERIOR

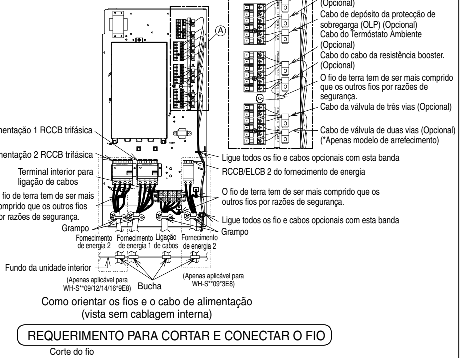
1. O cabo de ligação entre a unidade interior e a unidade exterior deverá ser uma cabo flexivel 6 x mín 1,5 mm² tipo 60245 IEC 57 aprovado revestido a policloropreno ou um cabo mais pesado.
   - Certifique-se de que a cor dos fios da unidade exterior e os números do terminal correspondem aos da unidade interior.
   - O fio terra deverá ser mais longo do que os outros cabos, conforme demonstrado na imagem, para segurança eléctrica no caso do cabo se soltar do suporte (Fixador).
2. Tem de ser ligado um disjuntor seccionador ao cabo de alimentação eléctrica.
   - O disjuntor deve ter um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm.
   - Ligue o cabo aprovado revestido a policloropreno conforme abaixo, tipo 60245 IEC 57 ou cabo mais pesado ao terminal de ligações, e a outra extremidade do cabo ao disjuntor (desligar da energia da rede)
     - Cabo 1 do fornecimento de energia (5 x min 1,5mm²)
     - Cabo 2 do fornecimento de energia (3 x min 1,5mm²) (Apenas aplicável para WH-S**09*3E8)
     ou
     Cabo 2 do fornecimento de energia (5 x min 1,5mm²) (Apenas aplicável para WH-S**09/12/14/16*9E8)
3. Para evitar danos no cabo e fio provocados por extremidades afiadas, os cabos e fios devem passar através de uma boca (localizada na parte inferior da unidade) antes de serem ligados ao bloco de terminais. A boca deve ser usada e não deve ser retirada.

Para modelo WH-S09*3E8**

	Fonte de alimentação principal ou alimentação eléctrica + fonte de alimentação de aquecedor de reserva											Resistência Booster Fonte de alimentação		
Terminal na unidade exterior						1	2	3	4	5	⏚			
Cor dos fios (Cabos de ligação)														
Terminal na unidade interior (Cabo de alimentação)	LA1	LA2	LA3	N	⏚	1	2	3	4	5	⏚	L	N	⏚
Terminais no dispositivo isolador da fonte de energia (Meios de desconexão)	LA1	LA2	LA3	N	⏚							L	N	⏚
	Fornecimento de energia 1					Ligação de unidade interior/ unidade exterior						Fornecimento de energia 2		

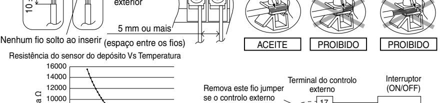
Para modelo WH-S09/12/14/16*9E8**

	Booster + Fonte de alimentação de aquecedor de reserva					Fonte de alimentação principal										
Terminal na unidade exterior											1	2	3	4	5	⏚
Cor dos fios (Cabos de ligação)																
Terminal na unidade interior (Cabo de alimentação)	LB1	LB2	LB3	N	⏚	LA1	LA2	LA3	N	⏚	1	2	3	4	5	⏚
Terminais no dispositivo isolador da fonte de energia (Meios de desconexão)	LB1	LB2	LB3	N	⏚	LA1	LA2	LA3	N	⏚						
	Fornecimento de energia 2					Fornecimento de energia 1					Ligação de unidade interior/ unidade exterior					


Detalhe A
Cabo da estação solar (Opcional)
Cabo da valvula Solar de Três vias (Opcional)
Cabo do controlo externo (Opcional)
Cabo do cabo do sensor do depósito (Opcional)
Cabo de depósito da protecção de sobregarga (OLP) (Opcional)
Cabo do Termóstato Ambiente (Opcional)
Cabo do cabo da resistência booster. (Opcional)
O fio de terra tem de ser mais comprido que os outros fios por razões de segurança.
Cabo da válvula de três vias (Opcional)
Cabo de válvula de duas vias (Opcional) (*Apenas modelo de arrefecimento)
Ⓐ
Alimentação 1 RCCB trifásica
Alimentação 2 RCCB trifásica
Terminal interior para ligação de cabos
O fio de terra tem de ser mais comprido que os outros fios por razões de segurança.
Grampo
Ligue todos os fio e cabos opcionais com esta banda
RCCB/ELCB 2 do fornecimento de energia
O fio de terra tem de ser mais comprido que os outros fios por razões de segurança.
Ligue todos os fio e cabos opcionais com esta banda
Grampo
Fornecimento de energia 2
Fornecimento de energia 1
Ligação de cabos
Fornecimento de energia 2
Fundo da unidade interior
(Apenas aplicável para WH-S**09/12/14/16*9E8)
Bucha
(Apenas aplicável para WH-S**09*3E8)

Como orientar os fios e o cabo de alimentação (vista sem cablagem interna)

REQUERIMENTO PARA CORTAR E CONECTAR O FIO


Corte do fio
10 ± 1 mm
Quadro do terminal de ligação Interior/ exterior
5 mm ou mais
Nenhum fio solto ao inserir
(espaço entre os fios)
Condutor totalmente inserido
Condutor demasiado inserido
Condutor não inserido totalmente
ACEITE
PROIBIDO
PROIBIDO

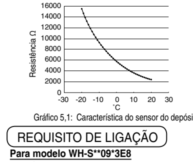


Gráfico 5,1: Característica do sensor do depósito

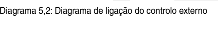

Remova este fio jumper se o controlo externo (Opcional) for ligado à unidade interior.
Terminal do controlo externo
17
18
Interruptor (ON/OFF)

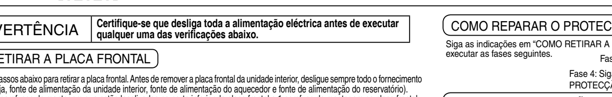
Diagrama 5,2: Diagrama de ligação do controlo externo

Ligação com dispositivo externo (opcional)

1. **Todas as ligações devem seguir** os padrões de electricidade nacionais e locais.
2. Recomendamos fortemente o uso de peças e acessórios recomendados pelo fabricante na instalação.
3. Máxima potência de saída da resistência booster deve ser ≤ 3 kW. O cabo da resistência booster deverá ser (3 x mín 1,5 mm²), do tipo de designação 60245 IEC 57 ou mais grosso.

*4. A válvula de duas vias será do tipo com mola e electrónico; consulte a tabela "Acessórios de fornecimento local" para mais informações. O cabo da válvula deverá ser (3 x mín 0,5 mm²), do tipo 60245 IEC 57 ou mais pesado, ou de forma semelhante revestimento de duplo isolamento.
  * nota: - A válvula de 2 vias terá componentes em conformidade com a marca CE.
  - Carga máxima para a válvula é de 9,8VA.
  *Apenas modelo de arrefecimento

5. A válvula de três vias será do tipo electrónico com mola. O cabo da válvula deverá ser (3 x mín 0,5 mm²), do tipo 60245 IEC 57 ou mais pesado, ou de forma semelhante revestimento de duplo isolamento.
   * nota: - Deve ser um componente de acordo com as marcações CE.
   - Deve ser direccionado para o modo aquecimento quando está desligado (OFF).
   - Carga máxima para a válvula é de 9,8VA.
6. O Termóstato Ambiente deverá ser (4 ou 3 x mín 0,5 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha.
7. O Cabo do depósito da protecção de sobrecarga (OLP) deverá ser (2 x mín 0,5 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha.
   * nota: se uma tal ligação NÃO for considerada necessária para o cabo do depósito da protecção de sobrecarga (OLP), ligue o fio jumper entre os terminais N.º 13 e 14.
8. O sensor do depósito deverá ser do tipo resistência, por favor consulte o Gráfico 5,1 para características e detalhes do sensor. O seu cabo deverá ser (2 x mín 0,3 mm²), com camada de duplo isolamento (com força de isolamento de no mín 30V), revestido a PVC ou a borracha.
9. O controlo externo será ligado a um interruptor com 1 pólo com uma distância mín de contacto de 3,0 mm. (ligação consulte o Diagrama 5,2). O seu cabo deverá ser (2 x mín 0,5 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha.
   * nota: - Remova o fio jumper entre os terminais n.º 17 e 18 se não efectuar uma tal ligação.
   - O interruptor utilizado será um componente em conformidade com os requisitos da CE.
   - Corrente máxima de funcionamento deve ser de $3A_{rms}$.
10. É necessário instalar a placa de conexão solar 11 (opcional) na unidade interior quando utiliza a estação solar. Consulte as instruções de instalação da placa de conexão solar para obter mais pormenores da instalação.
11. O cabo da valvula solar de três vias deverá ser (3 x mín 0,5 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha.
12. O cabo da estação solar deverá ser (2 x mín 0,5 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha. Recomendamos fortemente a instalação de um cabo com um comprimento máxima de apenas 10 metros.


*Apenas modelo de arrefecimento
*Apenas modelo de arrefecimento
Terminais no interior
Cabo do fio condutor
1 2 3 4 5 6 ⏚ 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
CLOSE OPEN N CLOSE OPEN N L N COOL HEAT N CLOSE OPEN L N
Cabo de válvula de duas vias
Cabo da válvula de três vias
Cabo da resistência booster
Cabo do Termóstato Ambiente
Cabo do depósito da protecção de sobregarga (OLP)
Cabo do sensor do depósito
Cabo do controlo externo
Cabo da valvula solar de três vias
Cabo da estação solar
Apenas se instalada a placa de conexão solar

REQUISITO DE LIGAÇÃO

Para modelo WH-S09*3E8**

- A fonte de alimentação 1 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-2.
- A fonte de alimentação 2 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-2.

Para modelo WH-S09/12/14/16*9E8**

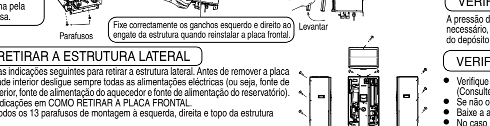
- A fonte de alimentação 1 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-2.
- A fonte de alimentação 2 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-2.
- O fornecimento de energia 2 do equipamento deve ser ligado a uma rede de fornecimento adequada, com a seguinte impedância Z_{max} máxima permitida no interface do ponto: 0,449 Ω no ponto de interface. Por favor colabore com a autoridade de fornecimento para assegurar que a fonte de alimentação 2 está ligada a um fornecimento dessa impedância ou menos.

⚠ ADVERTÊNCIA	**Certifique-se que desliga toda a alimentação eléctrica antes de executar qualquer uma das verificações abaixo.**

COMO RETIRAR A PLACA FRONTAL

Por favor siga os passos abaixo para retirar a placa frontal. Antes de remover a placa frontal da unidade interior, desligue sempre todo o fornecimento de energia (ou seja, fonte de alimentação da unidade interior, fonte de alimentação do aquecedor e fonte de alimentação do reservatório).

1. Retirar os 2 parafusos de montagem que estão localizados na parte inferior da placa frontal e 1 parafuso de montagem na placa frontal.
2. Cuidadosamente puxe a secção inferior da plca frontal para si para remover a placa frontal dos ganchos da esquerda e da direita.
3. Segure a extremidade esquerda e direita da placa frontal para levantar a placa frontal dos ganchos.



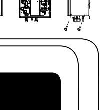
Ao reinstalar a placa frontal, primeiro coloque os 2 ganchos, localizados no topo da placa frontal, nos engates na estrutura. Depois execute os passos acima pela ordem inversa.

Fixe correctamente os ganchos esquerdo e direito ao engate da estrutura quando reinstalar a placa frontal.

COMO RETIRAR A ESTRUTURA LATERAL

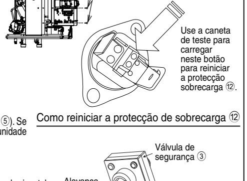
Por favor, siga as indicações seguintes para retirar a estrutura lateral. Antes de remover a placa frontal da unidade interior desligue sempre todas as alimentações eléctricas (ou seja, fonte de alimentação interior, fonte de alimentação do aquecedor e fonte de alimentação do reservatório).

1. Siga as indicações em COMO RETIRAR A PLACA FRONTAL.
2. Remova todos os 13 parafusos de montagem à esquerda, direita e topo da estrutura lateral.
3. Retirar com cuidado a estrutura lateral segurando nas duas pegas.



COMO REPARAR O PROTECÇÃO SOBRECARGA ⑫

Siga as indicações em "COMO RETIRAR A ESTRUTURA LATERAL" antes de executar as fases seguintes.


Fase 2: Desloque o quadro de controlo depois de retirar os 3 parafusos nesta direcção.
Placa de controlo
Fase 3: Retire o parafuso da tampa dos terminais
Fase 4: Siga as fases indicadas em "REINICIAR PROTECÇÃO SOBRECARGA ⑫" para reparar o Disjuntor.
Fase 1: Retirar estes 3 parafusos.
Use a caneta de teste para carregar neste botão para reiniciar a protecção sobrecarga ⑫.

Como reiniciar a protecção de sobrecarga ⑫

REINICIAR PROTECÇÃO SOBRECARGA ⑫

Protecção sobrecarga ⑫ serve o propósito de segurança de evitar o sobreaquecimento da água. Quando a protecção sobrecarga ⑫ viaja a alta temperatura da água, siga os passos abaixo para o reiniciar.

1. Retire a tampa OLP.
2. Use uma caneta de teste para carregar no botão central cuidadosamente de maneira a reiniciar a protecção de sobrecarga. ⑫.
3. Fixe a cobertura OLP na condição de fixação original.

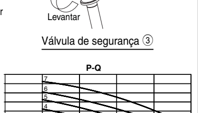
VERIFICAR A PRESSÃO DA ÁGUA

*(0,1 MPa = 1 bar)

A pressão da água não deve ser inferior a 0,05 MPa (que inspecciona o manómetro de pressão ⑤). Se necessário, adicione água da torneira ao reservatório. Consulte as instruções de instalação da unidade do depósito para obter mais informação sobre como adicionar a água.

VERIFICAR A VÁLVULA DE SEGURANÇA ③

- Verifique o funcionamento de correcção da válvula de segurança ③ levantando a alavanca na horizontal. (Consulte a figura "Válvula de segurança ③")
- Se não ouve um estalido (devido à drenagem da água), contacte o seu fornecedor local autorizado.
- Baixe a alavanca após finalizar a verificação.
- No caso da água continuar a drenar da unidade, desligue o sistema, e depois contacte o seu fornecedor local autorizado.



Válvula de segurança ③

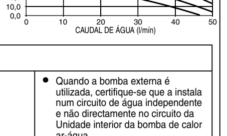
COMO AJUSTAR O CAUDAL DA ÁGUA

Antes de ajustar a caudal de água, certifique-se de que o volume total de água na instalação é de no mínimo 50 litros para aquecimento lateral. A definição padrão é VELOCIDADE 3 (Apenas para WH-S**09*3E8 e WH-S**09/12*9E8) e VELOCIDADE 4 para WH-S**14/16*9E8. Certifique-se de que a taxa do caudal mínima não é inferior a 13 l/min e não mais so que 50 l/min.

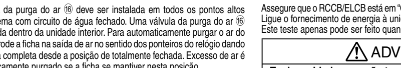
A pressão estática externa disponível (kPa) em função do caudal de água (l/min) é mostrada no gráfico P-Q.

Dependendo da perda de pressão e tipo de sistema hidráulico, a taxa do caudal da água pode ser ajustada pelo painel de controlo ②.

1. Prima o botão SERVICE durante 5 segundos.
2. Prima o botão ▲ para entrar no menu S02 e prima o botão SET.
3. Prima o botão SELECT depois prima o botão ▲/▼ para mudar VELOCIDADE e prima SET para confirmar.
4. Prima o botão OFF/ON para sair da definição.



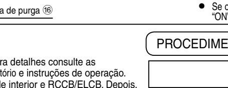
⚠ CUIDADO



- Quando a bomba externa é utilizada, certifique-se que a instala num circuito de água independente e não directamente no circuito da Unidade interior da bomba de calor ar-água.

VERIFICAR A VÁLVULA DA PURGA DO AR ⑯

A válvula da purga do ar ⑯ deve ser instalada em todos os pontos altos num sistema com circuito de água fechado. Uma válvula da purga do ar ⑯ é fornecida dentro da unidade interior. Para automaticamente purgar o ar do sistema, rode a ficha na saída de ar no sentido dos ponteiros do relógio dando uma volta completa desde a posição de totalmente fechada. Excesso de ar é automaticamente purgado se a ficha se mantiver nesta posição.


Ligar (rode no sentido dos ponteiros do relógio dando uma volta completa)

Válvula de purga ⑯

VERIFICAR RCCB/ELCB

Assegure que o RCCB/ELCB está em "ON" (ligado) antes de verificar RCCB/ELCB.
Ligue o fornecimento de energia à unidade interior.
Este teste apenas pode ser feito quando é fornecida energia à unidade interior.

⚠ ADVERTÊNCIA

Tenha cuidado para não tocar partes que não sejam o botão de teste RCCB/ELCB quando a energia é fornecida à unidade interior. Caso contrário, pode ocorrer choque eléctrico.

- Carregue no botão "TEST" no RCCB/ELCB. A alavanca desliga e indica "0", se funcionar normalmente.
- Contacte o fornecedor autorizado se o RCCB/ELCB não funcionar correctamente.
- Desligue a alimentação para a unidade interior.
- Se o RCCB/ELCB funcionar normalmente, coloque a alavanca outra vez em "ON" (ligado) após terminar o teste.

UNIDADE EXTERIOR BOMBA DE CALOR AR-ÁGUA

1 ESCOLHA O MELHOR LOCAL

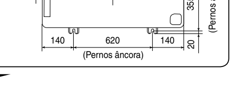
(Consulte a secção "Escolha o melhor local")

2 INSTALAR A UNIDADE EXTERIOR

- Depois de decidir qual é a melhor localização, inicie a instalação de acordo com o Diagrama de Instalação de Unidade Interior/ Exterior.

1. Fixe horizontalmente e de forma segura a unidade sobre betão ou sobre uma placa rigida usando porcas com (ø10 mm).
2. Se fizer a instalação no telhado, considere os riscos de ventos fortes e tremores de terra. Fixe com segurança o suporte da instalação, utilizando parafusos ou pregos.

(Unidade em mm)



3 LIGAR A TUBAGEM

Modelo		Tamanho da tubagem (Força de Aperto) Gás	Tamanho da tubagem (Força de Aperto) Líquido
Arrefecimento	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Aquecimento	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

⚠ CUIDADO

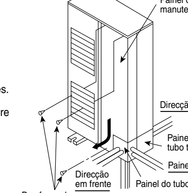
Não aperte demasiado, pode provocar uma fuga de gás.

Ligar a tubagem à unidade exterior

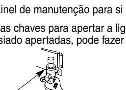
Determine o comprimento do tubo e corte-o, usando o corta-tubo.
Remova as rebardas da aresta cortada. Efectue a fixação depois de colocar a porca de fixação (localizada nas válvulas) no tubo de cobre.
Alinhe o centro da tubagem com as válvulas e aperte com a chave de aperto calibrado com a força de aperto especificada na tabela.
Os tubos locais podem projectar em qualquer uma das quatro direcções.

- Faça buracos nos painéis do tubo para os tubos passarem.
- Assegure-se que instala os painéis dos tubos para evitar que entre chuva na unidade exterior.
  [Remover o painel de manutenção].
  (1) Remover os três parafusos de montagem.
  (2) Deslize o painel de manutenção para baixo para soltar as linguetas.

Depois disto, empurre o painel de manutenção para si para o remover.



Certifique-se que utiliza duas chaves para apertar a ligação. (Se as porcas estão demasiado apertadas, pode fazer com que as roscas partam ou tenham fuga.)

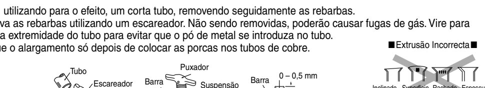

Não anexe as chaves aqui

Feche a área de junção do tubo com betume ou isolante térmico (fornecimento local) sem qualquer folga, como demonstrado na figura seguinte. (Para evitar a entrada de insectos ou animais pequenos.)

Vedante ou Isolante térmico (fornecimento local)

CORTE E ALARGAMENTO DA TUBAGEM

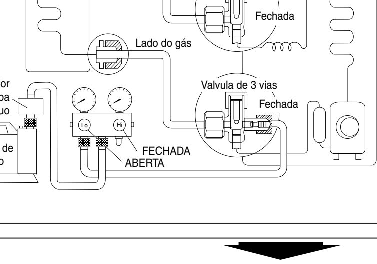
1. Corte, utilizando para o efeito, um corta tubo, removendo seguidamente as rebarbas.
2. Remova as rebarbas utilizando um escareador. Não sendo removidas, poderão causar fugas de gás. Vire para baixo a extremidade do tubo para evitar que o pó de metal se introduza no tubo.
3. Efectue o alargamento só depois de colocar as porcas nos tubos de cobre.



O alargamento correcto resulta numa superfície interna com brilho e espessura uniformes. Uma vez que a peça de alargamento fica em contacto com as uniões, seja particularmente cuidadoso com o seu acabamento.

4 PURGA DO EQUIPAMENTO

AO INSTALAR UMA BOMBA DE AQUECIMENTO AR-PARA-ÁGUA, CONFIRME A PURGA DO AR DE DENTRO DA UNIDADE INTERIOR E DOS TUBOS, seguindo os seguintes procedimentos.



1. Ligue uma mangueira de carregamento com um pino de pressão dos lados Low (Baixo), de um dispositivo de carga à tomada de serviço de uma válvula de 3 vias.
   - Certifique-se de que a extremidade da mangueira de cargo com o pino de pressão se encontra ligada à tomada de serviço.
2. Ligue a mangueira central do conjunto de carregamento a uma bomba de vácuo com válvula de verificação, ou bomba de vácuo e adaptador de bomba de vácuo.
3. Ligue o interruptor de alimentação da bomba de vácuo e certifique-se de que a agulha do manómetro se move de 0 cmHg (0 MPa) para -76 cmHg (-0,1 MPa). Proceda à purga do ar durante 10 minutos aproximadamente (vàcuo).
4. Feche a válvula de ambos os lados (High e Low) dos manómetros e desligue a bomba de vácuo. Certifique-se de que a agulha do manómetro não se move durante 5 minutos aproximadamente.
   Nota: CERTIFIQUE-SE DE QUE CUMPRE ESTE PROCEDIMENTO POR FORMA A EVITAR FUGAS DE GÁS REFRIGERANTE.
5. Desligue a mangueira de carga da bomba de vácuo e da tomada de serviço de ambas as válvulas de 3 vias.
6. Aperte as tampas das portas de serviço da válvula de 3 vias com uma força de aperto de 18 N•m com uma chave de aperto.
7. Remova as tampas das válvulas de ambas as válvulas de 2 e 3 vias. Posicione ambas as válvulas em "ABERTA" usanda uma chave sextavada (4 mm).
8. Coloque as tampas nas válvulas de 2 e 3 vias, apertando-as.
   - Confirme sempre a eventual ocorrência de fugas de gás.

⚠ CUIDADO

Se a agulha do manómetro não se mover de 0 cmHg (0 MPa) para -76 cmHg (-0,1 MPa), durante o passo ③, acima descrito, tome as seguintes medidas:

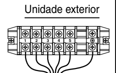
- Se a fuga parar depois reapertar as porcas dos tubos de interligação, continue o seu trabalho a partir do passo ③.
- Se a fuga não parar depois de ter reapertado aquelas porcas, proceda à reparação do ponto da fuga.
- Não introduza liquido refrigerante na tubagem enquanto decorrem trabalhos de instalação ou reinstalação. Seja cuidadoso ao manusear o líquido refrigerante, uma vez que pode causar enregelamento dos dedos.

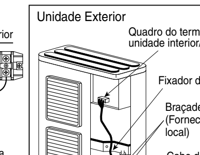
5 LIGAÇÃO DO CABO À UNIDADE EXTERIOR

(PARA PORMENORES, CONSULTE O ESQUEMA DE LIGAÇÕES NO UNIDADE)

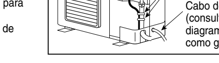
1. Retire a tampa do quadro de controlo do aparelho, desatarraxando o respectivo parafuso.
2. O cabo de ligação entre a unidade interior e a unidade exterior deverá ser uma cabo flexivel (6 x mín 1,5 mm²) tipo 60245 IEC 57 aprovado revestido a policloropreno ou um cabo mais pesado.
3. Fixe o cabo ao quadro de controlo com o seu fixador (braçadeira).

Terminais na unidade interior	1	2	3	4	5	⏚
Cor dos fios						
Terminais na unidade exterior	1	2	3	4	5	⏚




Unidade Exterior
Quadro do terminal da unidade interior/ exterior
Fixador do cabo
Braçadeira (Fornecimento local)
Cabo de ligação (consulte o diagrama abaixo como guia)

4. Seleccionar a direcção desejada e aplicar a bucha protecção fornecida nos acessórios para proteger os cabos de extremidades afiadas.
5. Após todo o trabalho eléctrico estar completo, aperte os fios e o cabo juntos com a fita de aperto para que não toquem noutras partes como o compressor e os tubos de cobre.
6. Reinstalar a tampa do quadro de controlo.



DETALHE DO GUIA DO CABO DE LIGAÇÃO

REQUERIMENTO PARA CORTAR E CONECTAR O FIO

- O mesmo que o requerimento interior. Para mais detalhes por favor consulte o diagrama em UNIDADE INTERIOR DA BOMBA DE CALOR AR-ÁGUA, secção ⑤ (LIGAÇÃO DO CABO À UNIDADE INTERIOR).

CUIDADO

- No modelo trifásico, nunca opere a unidade pressionando o interruptor electromagnético.
- Nunca corrija a fase através da troca de qualquer dos fios no interior da unidade.

6 ISOLAMENTO DOS TUBOS

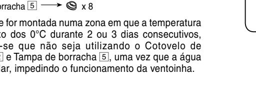
1. Proceda ao isolamento da ligação da tubagem de interligação de acordo com a descrição do Esquema de Instalação da Unidade Interior/Exterior. Enrole a extremidade isolada dos tubos a fim de evitar que entre água para o interior da tubagem.
2. Se a mangueira de drenagem ou a tubagem se encontrarem dentro da sala (onde se possa formar condensação), reforce o isolamento usando ESPUMA POLY-E com uma espessura igual ou superior a 6 mm.

VERIFICAÇÃO PRÉ-PRESSÃO DO VASO DE EXPANSÃO ⑭

- Vaso de expansão ⑭ com capacidade para 10 L de ar e pressão inicial de 1 bar é instalada neste unidade interior.
- Quantidade total de água no sistema deve ser abaixo de 200 L.
  (Nota: Esta quantidade de água não inclui o volume do reservatório)
- Se a quantidade de água for superior a 200L. Adicione um vaso de expansão. (fornecimento local)
- Por favor mantenha a diferença de altura do sistema de circuito da água nos 10 m.
  (O Volume interno da mesma unidade interior é cerca de 5 L)

ELIMINAÇÃO DA ÁGUA DE DRENAGEM DA UNIDADE EXTERIOR

- Quando utilizar um Cotovelo de drenagem 2 certifique-se de que segue a indicação abaixo:
  - a unidade deve estar instalada sobre um suporte com uma altura superior a 50 mm.
  - tape os 8 orifícios (ø20mm) com Tampa de borracha 5 (consultar a figura abaixo)
  - use um tabuleiro (fornecimento local) quando necessário para eliminar a água drenada da unidade exterior.



- Se a unidade for montada numa zona em que a temperatura desça abaixo dos 0°C durante 2 ou 3 dias consecutivos, recomenda-se que não seja utilizando o Cotovelo de drenagem 2 e Tampa de borracha 5, uma vez que a água pode congelar, impedindo o funcionamento da ventoinha.

EXECUÇÃO DO TESTE

1. Encher o reservatório com água. Para detalhes consulte as instruções de instalação do reservatório e instruções de operação.
2. Coloque ON (ligado) para a unidade interior e RCCB/ELCB. Depois, para o funcionamento do painel controlo por favor consulte as instruções de operação da bomba de aquecimento ar-para-água.
3. Para um funcionamento normal, a leitura do manómetro de pressão ⑤ deve ser entre 0,05 MPa e 0,3 MPa. Se necessário, ajuste a velocidade da bomba de água de acordo para obter um funcionamento normal da pressão da água. Se ajustar a velocidade da bomba de água não resolver o problema, contacte o seu fornecedor local autorizado.
4. Limpe o filtro exterior após o teste de funcionamento. Reinstale-o após a conclusão da limpeza.

MANUTENÇÃO

- Inspeccione a intervalos regulares a unidade, filtro externo e cablagem do campo para assegurar o melhor desempenho da unidade. O revendedor autorizado deverá efectuar esta manutenção.

PROCEDIMENTO DE BOMBAGEM ADEQUADO

⚠ ADVERTÊNCIA

Siga estritamente os passos abaixo para um procedimento de bombagem adequado. Pode ocorrer explosão se os passos não forem seguidos por sequência.

1. Quando a unidade da bomba de calor não se encontra em funcionamento (em espera), prima o interruptor "SERVICE" no painel de controlo ② para aceder ao modo SERVICE. Opere o sistema em modo Sr : 01 para a operação de bombagem.
2. Após 10~15 minutos, (após 1 ou 2 minutos no caso de ambientes de temperaturas muito baixas (< 10°C)), feche totalmente a válvula de 2 vias.
3. Após 3 minutos, feche totalmente a válvula de 3 vias.
4. Prima o interruptor "OFF/ON" no painel de controlo ② para parar a operação de bombagem.
5. Remover os tubos de refrigerante.

AQUECEDOR PARA BASE DO EQUIPAMENTO 12 (Opcional)

- Recomendamos fortemente a instalação de um aquecedor para base do equipamento 12 (opcional) se a unidade exterior estiver instalada numa área de clima frio. Consulte as instruções de instalação do aquecedor para base do equipamento 12 (opcional) para obter mais informações.

ASPECTOS A VERIFICAR

- ☐ Existe alguma fuga de gás na ligação das porcas de aperto dos tubos?
- ☐ O isolamento do tubo de aquecimento ficou afastado da porca de aperto do tubo?
- ☐ O cabo de ligação está bem fixado ao terminal de ligações?
- ☐ O cabo de ligação está correctamente fixado?
- ☐ A ligação do fio terra está correctamente feita?
- ☐ A pressão da água é superior a 0,05 MPa?
- ☐ O funcionamento da válvula de segurança ③ é normal?
- ☐ A ligação dos fios está correcta?
- ☐ O RCCB/ELCB funciona normalmente?
- ☐ A unidade interior está correctamente fixada à placa de instalação?
- ☐ O aparelho encontra-se adequado à voltagem da alimentação eléctrica?
- ☐ Existe algum ruído anormal?
- ☐ O funcionamento do aquecimento é normal?
- ☐ O termóstato funciona normalmente?
- ☐ O LCD do painel de controlo ② está a funcionar normalmente?
- ☐ A unidade interior está a salvo de fuga de água na execução do teste?

PORTUGUÊS

IMPRESSO NA MALÁSIA

F615946

Panasonic

Nödvändiga verktyg för installationen

1 Stjärnskruvmejsel
2 Nivåmätare
3 Elektrisk kärnborrmaskin (ø70 mm)
4 Insexnyckel (4 mm)
5 Skiftnyckel
6 Röravskärare
7 Brotsch
8 Kniv
9 Läcksökare
10 Måttband
11 Thermometer
12 Isolationsprovare
13 Multimeter
14 Momentnyckel
42 N•m (4,2 kgf.m)
65 N•m (6,5 kgf.m)
15 Vakuumpump
16 Manometerställ

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Läs följande "SÄKERHETSFÖRESKRIFTER" noggrant före installationen.
- Elanslutningen ska göras av en behörig elektriker. Kontrollera att märkspänningen och säkringen är korrekt för den installerade modellen.
- Observera dessa säkerhetsföreskrifter eftersom de innehåller viktig säkerhetsinformation. Föreskrifternas innebörd är följande.
  Felaktig installation p.g.a. försummade installationsanvisningar kan leda till skador eller olyckor. Allvarligheten klassificeras av följande föreskrifter.

⚠ VARNING	Denna föreskrift anger att det finns risk för dödlig eller allvarlig skada.
⚠ FÖRSIKTIGHET	Denna föreskrift anger att det finns risk för sakskador.

Föreskrifterna som ska respekteras är klassificerade med symbolerna:

⊘	Symbol med vit botten anger vad som INTE får göras.
❗ ⏚	Symbol med mörk bakgrund anger vad som måste göras.

- Kör provkör efter installationen med avseende på felfunktioner. Förklara sedan för kunden hur värmepumpen ska användas och vilket underhåll som behövs. Be kunden bevara bruksanvisningen för framtida bruk.

⚠ VARNING

⊘	Installera inte utomhusenheten nära ett verandaräcke. Om utomhusenheten installeras vid en veranda kan barn klättra upp till utomhusenheten via räcket, vilket kan leda till olycka.
⊘	Använd inte ospecificerad sladd, modifierad sladd, förgreningssladd eller förlängningssladd till nätkabeln. Dela inte det använda uttaget med andra elektriska apparater. Dålig kontakt, dålig isolering eller överström orsakar elektrisk stöt eller eldsvåda.
⊘	Bind ej samman nätkabeln i ett knippe. Onormal temperaturstegring för nätkabeln kan inträffa.
⊘	För inte in dina fingrar eller andra föremål i enheten, eftersom roterande fläkt med hög hastighet kan orsaka personskada.
⊘	Sitt inte och ställ dig inte på enheten, eftersom du då kan trilla och skada dig.
⊘	Se till att plastpåsen (förpackningsmaterial) är oåtkomlig för små barn, eftersom den kan leda till kvävning.
⊘	Använd inte rörtång för att installera köldmedierören. Rören kan då deformeras och tekniska fel kan uppstå på enheten.
⊘	Köp inte icke-auktoriserade elektriska delar till installation, service, underhåll, etc. De kan orsaka elstöt eller eldsvåda.
⊘	Denna enhet är en flerförsörjningsapparat. Alla ledningar måste vara urkopplade innan enhetens uttag tillgås.
⊘	Ändra inte inomhus-/utomhusenhetens kabeldragning för installation av andra komponenter (t.ex. värmare, etc). Överbelastning hos kabeldragning eller kabelanslutningspunkter kan resultera i elstöt eller eldsvåda.
⊘	Annan typ av köldmedium än den specificerade typen får inte tillsättas eller ersättas med. Det kan orsaka produktskada, bristning och personskada osv.
❗	Elanslutningen ska göras enligt lokala standarder gällande elsäkerhet och enligt installationsanvisningarna. En separat säkring ska användas. Om strömkretsens kapacitet är otillräcklig eller om elanslutningen är felaktig, kan detta leda till elstötar eller brand.
❗	För installation av vattenkrets måste tillämpliga Europeiska och nationella föreskrifter (inklusive EN61770), och lokala byggnadsföreskrifter och - förordningar följas.
❗	Kontakta återförsäljaren eller en tekniker för installationen. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elstötar eller brand.
❗	• Det här är en R410A-modell, när du ansluter rörledningen, använd inte några andra (R22) rör eller flänsmuttrar. Om sådana används kan detta leda till högt tryck i köldmediesystemet (rörledning) och därmed explosion och skador. Använd endast R410A-köldmedium. • Tjockleken hos de kopparrör som används för R410A måste vara 0,8 mm eller mer. Använd aldrig kopparrör som är tunnare än 0,8 mm. • Resterande oljemängd bör vara max. 40 mg/10 m.
❗	Då du installerar eller byter placering av luft-vatten värmepump innedel/ utedel, låt inga andra ämnen än det specificerade köldmedlet, t.ex. luft etc blandas in i köldmedelscykeln (rören). Inblandning av luft etc orsakar onormalt högt tryck i kylningscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
❗	Följ installationsanvisningarna noggrant. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elstötar eller brand.
❗	Installera apparaten på en stark och stadig plats som klarar apparatens vikt. Om platsen inte är stark nog eller installationen görs felaktigt kan apparaten falla och leda till olyckor.
❗	Använd inte en förgreningskabel till inomhus-/utomhuskabeln. Använd den specificerade inomhus-/utomhuskabeln, se instruktionerna ⑤ **ANSLUT ELKABELN TILL INOMHUSENHETEN** och anslut inomhus-/utomhusanslutning tätt. Anslut så det blir tätt och spänn fast kabeln så att ingen yttre kraft verkar och tynger vid uttaget. Felaktig anslutning eller fastsättning resulterar i upphettning eller eldsvåda vid anslutningen.
❗	Det är starkt rekommenderat att förse denna utrustning med jordfelsbrytare (RCD) i enlighet med nationella kopplingsregler eller de landsspecifika säkerhetsåtgärder som gäller för jordfelsbrytare.
❗	Under installationen, installera köldmedelsrören riktigt innan du startar kompressorn. Användning av kompressorn utan riktigt fastsatta köldmedelsrör och ventiler i öppet läge orsakar insugning av luft, onormalt högt tryck i köldmedelscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
❗	Under "Pump down", stäng av kompressorn innan köldmedierören avlägsnas. Avlägsnande av köldmedelsrör medan kompressorn används och ventiler är öppna orsakar insugning av luft, onormalt högt tryck i köldmedelscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
❗	Dra fast flänsmuttern med momentnyckeln enligt specifikationer. Om flänsmuttern sitter för hårt kan, efter en längre period, denna gå sönder och orsaka köldmedieläckage.
❗	Efter att installationen utförts, se till så att det inte finns någon köldmedieläcka. Det kan i så fall ge upphov till giftig gas när köldmediumet kommer I kontakt med eld.
❗	Ventilera rummet om det finns en köldmedie under användningen. Släck alla eldkällor om det finns några. Giftig gas kan uppstå om köldmediet kommer i kontakt med eld.
❗	Använd endast medföljande eller specificerade installationsdelar, eftersom det annars kan uppstå vibrationer, som gör att enheten kan lossna, eller som kan orsaka vattenläckage, elstöt eller eldsvåda.
❗	Enheten får endast användas med slutet värmebärarsystem. Användning i en öppen vattenkrets kan leda till stark korrosion i vattenrören och risk för inkubation av bakteriekolonier, framförallt legionella, i vattnet.
❗	Om du är osäker på installationen eller användningen, kontakta alltid auktoriserad återförsäljare för råd och information.
❗	Välj en plats där vattenläckage inte kan orsaka skada på annan egendom, ifall vattenläckage skulle uppkomma.
❗	Om du installerar elektrisk utrustning mot träbyggnad i metallribbor eller kabelribbor får, enligt standard för elektrisk utrustning, ingen elektrisk kontakt mellan utrustningen och byggnaden finnas. Isolering måste installeras emellan.
❗	Allt arbete man gör på inomhus-/utomhusenheten efter att ha avlägsnat frontplattan som är fastsatt med skruvar ska kontrolleras av auktoriserad återförsäljare och licensierad installationsentreprenör.
⏚	Denna enhet ska jordas korrekt. Jordledningen får inte anslutas till en gasledning, vattenledning, jordledare till åskstång eller telefon. I annat fall finns en risk för elektrisk stöt vid isoleringsfel eller jordningsfel i inomhus-/utomhusenheten.

⚠ FÖRSIKTIGHET

⊘	Installera inte luft-vatten värmepump innedel och utedel på en plats där det finns risk för läckage av lättantändliga gaser. Gas som läcker ut och ansamlas i apparatens omgivning kan leda till brand.
⊘	Släpp inte ut köldmedium under rördragning, installation, återinstallation och reparation av köldmediesystemets komponenter. Handskas försiktigt med flytande köldmedium. Det kan leda till köldskador.
⊘	Installera inte apparaten i en tvättstuga eller en annan plats med hög fuktighet. Enheten kan då utsättas för rost och skador kan uppstå på den.
⊘	Se till att isoleringen av nätkabeln inte kommer i kontakt med någon varm del (t.ex. köldmedierör, vattenrör) för att undvika att isoleringen brister (smälter).
⊘	Rör inte den vassa aluminiumflänsen, eftersom vassa delar kan orsaka personskada.
⊘	Bruka inte för mycket kraft på rör eftersom rören kan skadas. Om läckage förekommer, kommer detta att leda till översvämning och att skada orsakas på annan egendom.
❗	Följ installationsanvisningarna för att garantera en säker rördragning för dränering. Felaktig dränering kan leda till att vatten läcker från apparaten så att möbler eller annan utrusting kan blötas ned och skadas.
❗	Välj en plats för installationen som gör skötseln enkel.
❗	Elanslutning av inomhusenheten. • Platsen för strömtillförseln bör vara lätt åtkomlig så att strömmen lätt kan stängas av i ett nödläge. • Måste följa lokala och nationella standarder gällande elsäkerhet och vara i enlighet med dessa installationsanvisningar. • Det är starkt rekommenderat att en permanent koppling görs till en strömbrytare. - Strömförsörjning.1: Använd godkänd fyrpolig 20A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0 mm. - Strömförsörjning.2: Använd godkänd tvåpolig 15/16A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0 mm. (Endast tillämpligt för WH-S**09*3E8) eller Använd godkänd fyrpolig 20A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0 mm. (Endast tillämpligt för WH-S**09/12/14/16*9E8)
❗	Se till så att korrekt polaritet hålls genom all kabeldragning. Det leder annars till elstöt eller eldsvåda.
❗	Efter installationen, kolla efter eventuellt vattenläckage vid anslutningsområden under testkörningen. Om läckage förekommer, kommer skada orsakas på annan egendom.
❗	Installation. Det kan krävas två eller flera personer för att utföra installationsarbetet. Inomhus-/utomhusenhetens vikt kan orsaka personskada om den bärs av en person.

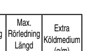
VÄLJ DEN BÄSTA PLATSEN

INOMHUSENHET

- ❑ Utsätt inte apparaten för värme eller ånga.
- ❑ En plats där ventilationen är god.
- ❑ En plats där dräneringen sker lätt.
- ❑ En plats där buller inte stör.
- ❑ Installera inte apparaten nära dörröppningar.
- ❑ Respektera avstånden som anges av pilarna från vägg, tak, staket eller andra hinder.
- ❑ Rekommenderad installationshöjd för inomhusenheten är min. 800 mm.
- ❑ Måste installeras på en vertikal vägg.
- ❑ Om du installerar elektrisk utrustning mot träbyggnad med metallreglar eller använder kabelrännor i metall får, enligt teknisk standard för elektrisk utrustning, ingen elektrisk kontakt mellan utrustningen och byggnaden finnas. Isolering måste installeras emellan.
- ❑ Installera inte enheten utomhus. Den är endast utformad för installation inomhus.
- ❑ När kabeln till solvärme-pumpstationen kopplas mellan inomhusenheten och solvärme-pumpstationen måste avståndet mellan apparaterna vara 2 - 8 meter och maximal längd på 10 meter endast.
  Underlåtenhet att tillse detta kan leda till systemhaveri.

UTOMHUSENHET

- ❑ Kontrollera så att värmestrålningen från kondensorn inte förhindras om en markis eller liknande finns monterad över enheten som soleller regnskydd.
- ❑ Undvik installation på platser där omgivningstemperaturen kan sjunka under -20°C.
- ❑ Respektera avstånden som anges av pilarna från vägg, tak, staket eller andra hinder.
- ❑ Placera inga hinder framför luftutsläppet eftersom detta kan leda till kortslutning.
- ❑ Om utomhusenheten installeras nära havet, i ett område med höga svavelhalter eller en oljig plats (t.ex. maskinolja etc), kan dess livslängd förkortas.
- ❑ Om du installerar produkten på en plats där den kan utsättas för tyfon eller stark vind såsom blåst mellan byggnader, inklusive hustak på en byggnad och plats där det inte finns någon byggnad i omgivningen, fäst produkten med en fallskyddsvajer, etc. (Fallskyddspassmodellnummer: K-KYZP15C)
- ❑ Om rörledningen är längre än den angivna 10 m ska du tillsätta extra köldmedium enligt tabellen.



Modell		Rörledningens storlek Gas	Rörledningens storlek Vätska	Beräknad Längd (m)	Max. Höjd (m)	Min. Rörledning Längd (m)	Max. Rörledning Längd (m)	Extra Köldmedium (g/m)
Kylning	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8")	ø9,52mm (3/8")	5~7,5	20	3	30	50
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							
Värmning	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8							
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8							

Exempel:
Om rören är 30m långa ska kvantiteten tillsatt köldmedel vara 1000g.
[(30-10)m x 50 g/m = 1000g]

Medföljande komponenter

Nr.	Komponent	Ant.	Nr.	Komponent	Ant.	Nr.	Komponent	Ant.
1	Installationsplåt	1	4	Installationsplåt	1	7	PS-skum	2
2	Dränerings	1	5	Gummihuv	8	8	Långt buntband	4
3	Skruv	3	6	Skyddsbussning	2	9	Packning	1
						10	Dränerings	1

*Kylningsmodell enbart

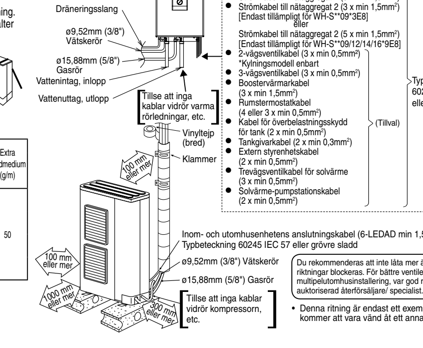
Valbart tillbehör

Nr.	Komponent	Ant.
11	Solvärmeanslutningskretskort (CZ-NS1P)	1
12	Trågvärmare CZ-NE3P	1

Nätanslutningstillbehör

Nr.	Del	Ant.		Modell	Specifikationer	Tillverkare
i	2-vägsventilsats *Kylningsmodell enbart	1	Elektromekaniska manöverdon	SFA21/18	AC230V	Siemens
			2-vägsventil	VVI46/25	--	Siemens
ii	3-vägsventilsats	2	Elektromekaniska manöverdon	SFA21/18	AC230V	Siemens
			3-vägsventil	VXI46/25	--	Siemens
iii	Rumstermostat	1	Analog typ	RAA20	AC230V	Siemens
			Programerbar typ	REV200		

■ Du rekommenderas att inhandla nätförsörjningstillbehör från den specifika tillverkaren som finns listad i uppställningen ovan.



Sladd-/kabellista:-
- Anslutningskabel inne-utedel (6 x min 1,5 mm²)
- Strömkabel till nätaggregat 1 (5 x min 1,5mm²)
- Strömkabel till nätaggregat 2 (3 x min 1,5mm²) [Endast tillämpligt för WH-S**09*3E8]
  eller
  Strömkabel till nätaggregat 2 (5 x min 1,5mm²) [Endast tillämpligt för WH-S**09/12/14/16*9E8]
- 2-vägsventilkabel (3 x min 0,5mm²) *Kylningsmodell enbart
- 3-vägsventilkabel (3 x min 0,5mm²)
- Boostervärmarkabel (3 x min 1,5mm²)
- Rumstermostatkabel (4 eller 3 x min 0,5mm²)
- Kabel för överbelastningsskydd för tank (2 x min 0,5mm²)
- Tankgivarkabel (2 x min 0,3mm²)
- Extern styrenhetskabel (2 x min 0,5mm²)
- Trevägsventilkabel för solvärme (3 x min 0,5mm²)
- Solvärme-pumpstationskabel (2 x min 0,5mm²)

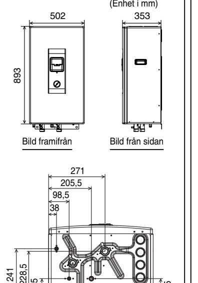
(Tillval)
Typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre

Du rekommenderas att inte låta mer än 2 riktningar blockeras. För bättre ventilering & multipelutomhusinstallering, var god rådfråga en auktoriserad återförsäljare/ specialist.

- Denna ritning är endast ett exempel. Inomhusenheten kommer att vara vänd åt ett annat håll.

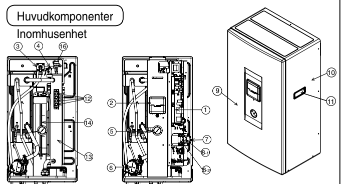
LUFT-VATTEN VÄRMEPUMP INNEDEL

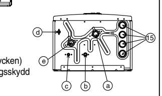
Måttdiagram



Huvudkomponenter

Inomhusenhet





① Kretskort
② Kontrollpanel
③ Tryckvakt
④ Flödesvakt
⑤ Tryckmätare
⑥ Vattenpump
⑦ 1 fas RCCB/ELCB (Endast tillämpligt för WH-S**09*3E8)
⑧-1 3 fas RCCB
⑧-2 3 fas RCCB (Endast tillämpligt för WH-S**09/12/14/16*9E8)
⑨ Frontplåt skåp
⑩ Skåp
⑪ Handtag (2 stycken)
⑫ Överbelastningsskydd (4 stycken)
⑬ Värmare
⑭ Expansionskärl
⑮ Bussning
⑯ Avluftningsventil

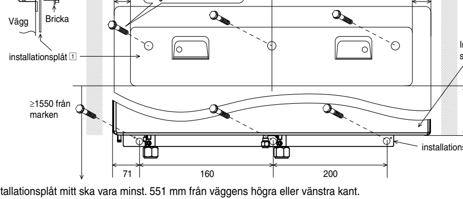
Anslutning namn
ⓐ Vattenuttag
ⓑ Köldmedium, gas
ⓒ Köldmedium, vätska
ⓓ Vattendränering
ⓔ Vattenintag

1 VÄLJ DEN BÄSTA PLATSEN

(Se kapitel "Välj den bästa platsen")

2 FASTSÄTTNING AV INSTALLATIONSPLÅTEN

Väggen där apparaten monteras ska vara stark och stabil nog så att den inte utsätts för vibration.



Installationsplåt mitt ska vara minst. 551 mm från väggens högra eller vänstra kant.
Avståndet mellan installationsplåten ände och marken ska vara minst. 1550 mm.
- Fäst alltid installationsplåten horisontellt genom att rikta in markeringssnöre och ett vattenpass.
- Montera fast installationsplåten på väggen med 6 uppsättningar av plugg, bult och bricka (ingen av dem medföljer) av storlek M8.

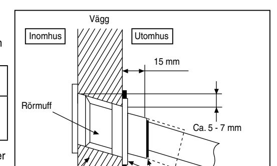
3 BORRA HÅL I VÄGGEN OCH MONTERA EN RÖRMUFF

1. För in rörmuffen i hålet.
2. Fäst bussningen vid muffen.
3. Skär av muffen så att den sticker ut ca. 15 mm från väggen.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Använd alltid rörmuff för rörledning vid montering i hålmur för att undvika skadedjursangrepp mot kablarna, t.ex. att möss biter av kopplingsledningarna.

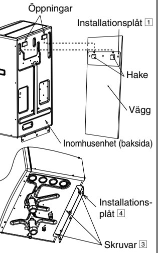
4. Avsluta momentet med att täta muffen med kitt eller tätningsmassa.



4 INSTALLATION AV INOMHUSENHET

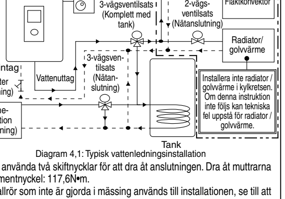
Installera inomhusenheten

1. När kabeln till solvärme-pumpstationen kopplas mellan inomhusenheten och solvärme-pumpstationen måste avståndet mellan apparaterna vara 2 - 8 meter och maximal längd på 10 meter endast. Underlåtenhet att tillse detta kan leda till systemhaveri.
2. Fäst öppningarna på inomhusenheten mot hakarna på installationsplåten 1. Se till att hakarna är säkert fastsatta mot installationsplåten genom att röra den åt vänster och åt höger.
3. Fäst skruvarna 3 mot hålen på hakarna på installationsplåten, 4, så som visas nedan.



Vattenrörinstallation

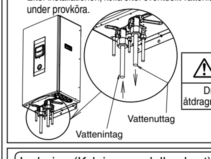
- Minst 50 liter vatten måste finnas i systemet. Installera en ackumulatortank (nätanslutning) om denna mängd inte kan uppnås.
- Vattenintag och vattenuttag på inomhusenheten används för anslutning till vattenkretsar. Var god be en licensierad tekniker installera dessa vattenkretsar.
- Denna vattenkrets måste överensstämma med alla tillämpliga Europeiska och nationella föreskrifter, t.ex. IEC/EN 61770.
- Var försiktig så du inte deformerar rören med för mycket kraft då du utför röranslutningen.
- Använd muttrar av typen Rp $1^1/_4$" till både vattenintag och vattenuttag och rengör alla rör med kranvatten innan du ansluter till inomhusenheten.
- Täck röränden för att undvika smuts och damm då du sätter i den genom en vägg.
- Välj lämplig koppling som kan stå emot systemets tryck och temperaturer.
- Om en befintlig tank ska anslutas till denna inomhus-/utomhusenhet, se till så att rören är rena innan installation av vattenrörledning utförs.
- Ett externt filter (30 mesh eller mer, nätanslutet) ska installeras före inomhusenhetens vattenintag (markerad med "WATER IN").
- Se diagram 4.1 för röranslutning av radiator, golvvärme, tank, solvärme-pumpstation, 3-vägsventilsats, 2-vägsventilsats osv. Om rören inte ansluts riktigt kan det orsaka tekniska fel på enheten.



Värmningsmodell
Radiator/ golvvärme
Kylningsmodell
Utrymmeskylning kan fås genom fläktkonvektorn ENBART. Se till så att fläktkonvektorn är installerad i kylkretsen.
Rumstermostat (Nätanslutning)
Panasonic Luft-vatten värmepump innedel
3-vägsventilsats (Komplett med tank)
2-vägs-ventilsats (Nätanslutning)
Fläktkonvektor
Radiator/ golvvärme
Vattenintag
Externt filter (Nätanslutning)
Vattenuttag
3-vägsven-tilsats (Nätan-slutning)
Installera inte radiator / golvvärme i kylkretsen. Om denna instruktion inte följs kan tekniska fel uppstå för radiator / golvvärme.
Solvärme-pumpstation (Nätanslutning)
Tank

Diagram 4,1: Typisk vattenledningsinstallation

- Se till att använda två skiftnycklar för att dra åt anslutningen. Dra åt muttrarna med momentnyckel: 117,6N•m.
- Om metallrör som inte är gjorda i mässing används till installationen, se till att isolera rören för att undvika galvanisk korrosion.
- Se till att isolera vattenkretsen för att undvika reducering av uppvärmningskapaciteten.
- Efter installationen, kolla efter eventuellt vattenläckage vid anslutningsområden under provköra.

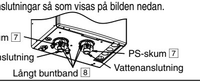


⚠ FÖRSIKTIGHET

Dra inte åt för hårt, för hård åtdragning kan orsaka vattenläckage.

Isolering (Kylningsmodell enbart)

- Montera PS-skum 7 och det långa buntbandet 8 till vatteninloppets och vattenutloppets anslutningar så som visas på bilden nedan.



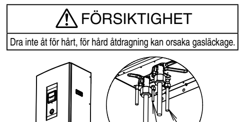
Installation av inomhusenhetens köldmedierör

1. Placera flänsmuttern på kopparröret och flänsa sedan vid rörenhetens anslutningspunkt. (När lång rörledning används)
2. Använd inte rörtång för att öppna köldmedierören. Flänsmuttern kan vara trasig och orsaka läckage. Använd ordentlig skiftnyckel eller ringnyckel.
3. Anslut rörledningen:
   - Placera rörledningen i mitten och dra åt flänsmuttern för hand.
   - Använd sedan en momentnyckel och dra åt flänsmuttern med det åtdragningsmoment som anges i tabellen över åtdragningsmoment.

Modell		Rörledningens storlek (Åtdragningsmoment) Gas	Rörledningens storlek (Åtdragningsmoment) Vätska
Kylning	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Värmning	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

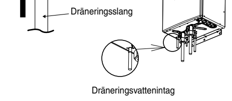
⚠ FÖRSIKTIGHET

Dra inte åt för hårt, för hård åtdragning kan orsaka gasläckage.



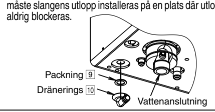
Installation av dräneringsslang

- Använd en dräneringsslang med en inre diameter på 15 mm som finns tillgänglig på marknaden.
- Denna slang måste installeras i en kontinuerligt nedåtriktad lutning och i en frostfri omgivning.
- Anslut inte denna slang till avlopps- eller tömningsrör där ammoniakgas, svavelgas etc. kan bildas.
- Om det är nödvändigt, använd slangklämma för att ytterligare säkra dräneringsslangen mot anslutningen för att förhindra läckage.
- Det kommer att droppa vatten från denna slang och därför måste slangens utlopp installeras på en plats där utloppet aldrig blockeras.



Installation av dräneringsslangskrök och dräneringsslang (Kylningsmodell enbart)

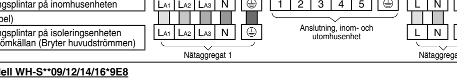
- Fäst dräneringsslangskröken 10 och packningen 9 till inomhusenhetens botten så som visas på bilden nedan.
- Använd en dräneringsslang med en inre diameter på 17 mm som finns tillgänglig på marknaden.
- Denna slang måste installeras i en kontinuerligt nedåtriktad lutning och i en frostfri omgivning.
- Led denna slangs utlopp till utomhusenhet enbart.
- Anslut inte denna slang till avlopps- eller tömningsrör där ammoniakgas, svavelgas etc. kan bildas.
- Om det är nödvändigt, använd slangklämma för att ytterligare säkra dräneringsslangen mot anslutningen för att förhindra läckage.
- Det kommer att droppa vatten från denna slang och därför måste slangens utlopp installeras på en plats där utloppet aldrig blockeras.



5 ANSLUT ELKABELN TILL INOMHUSENHETEN

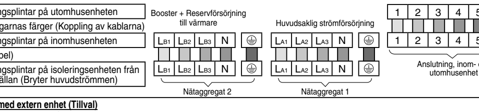
1. Anslutningskabeln mellan inom- och utomhusenheten ska vara en godkänd, polykloroprenmantlad 6 x min 1,5 mm² flexibel kabel med typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre.
   - Kontrollera att ledningarna på utomhusenheten ansluts till inomhusenhetens klämmor enligt färgmarkeringen och numren.
   - Jordledningskabel skall vara längre än de andra så som visas i bilden för den elektriska säkerheten, ifall någon sladd skulle glida ur klämman.
2. En isoleringsenhet ska anslutas till nätkabeln.
   - isolera enhet (separera) bör ha kontaktavstånd på minst 3,0 mm.
   - Anslut den godkända polykloroprenmantlade kabeln med typbeteckningen 60245 IEC 57 eller grövre som nedan till kopplingsplinten, och kabelns andra ände till isoleringsenheten (separeringsenheten).
     - Strömkabel till nätaggregat 1 (5 x min 1,5mm²)
     - Strömkabel till nätaggregat 2 (3 x min 1,5mm²) (Endast tillämpligt för WH-S**09*3E8)
       eller
       Strömkabel till nätaggregat 2 (5 x min 1,5mm²) (Endast tillämpligt för WH-S**09/12/14/16*9E8).
3. För att undvika att kabeln och sladden skadas av vassa kanter måste de ledas genom en bussning (som finns på inomhusenhetens undersida) innan elektrisk anslutning kan utföras. Bussningen måste användas och får inte avlägsnas.

För modell WH-S09*3E8**



Kopplingsplintar på utomhusenheten
Ledningarnas färger (Koppling av kablarna)
Kopplingsplintar på inomhusenheten
(Nätkabel)
Kopplingsplintar på isoleringsenheten från strömkällan (Bryter huvudströmmen)
Huvudsaklig strömförsörjning eller huvudsaklig + Reservförsörjning till värmare
LA1 LA2 LA3 N ⏚
1 2 3 4 5 ⏚
Anslutning, inom- och utomhusenhet
Boostervärmare Strömförsörjning
L N ⏚
Nätaggregat 1
Nätaggregat 2

För modell WH-S09/12/14/16*9E8**



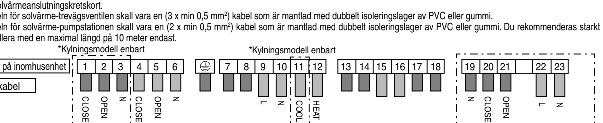
Kopplingsplintar på utomhusenheten
Ledningarnas färger (Koppling av kablarna)
Kopplingsplintar på inomhusenheten
(Nätkabel)
Kopplingsplintar på isoleringsenheten från strömkällan (Bryter huvudströmmen)
Booster + Reservförsörjning till värmare
LB1 LB2 LB3 N ⏚
Huvudsaklig strömförsörjning
LA1 LA2 LA3 N ⏚
1 2 3 4 5 ⏚
Anslutning, inom- och utomhusenhet
Nätaggregat 2
Nätaggregat 1

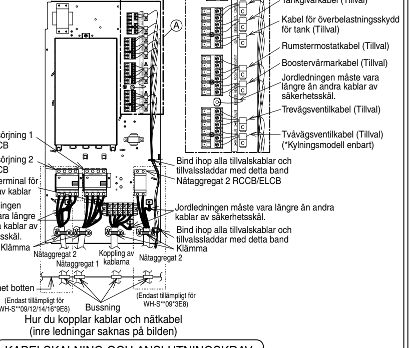
Ansluta med extern enhet (Tillval)

1. **Alla anslutningar måste** följa nationella och lokala standarder gällande elsäkerhet.
2. Du rekommenderas starkt att använda tillverkar-rekommenderade delar och tillbehör för installationen.
3. Maximal uteffekt för boostervärmare skall vara ≤ 3 kW. Boostervärmarkabeln måste vara (3 x min 1,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre.

*4. Tvåvägsventilen skall vara fjäder- och elektronisk typ se tabellen "Nätanslutningstillbehör" för närmare detaljer. Ventilkabeln skall vara (3 x min 0,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre, eller liknande dubbelisoleringsmantlad kabel.
   * obs: - Tvåvägsventilen skall vara en CE-märkningsöverensstämmande komponent.
   - Maximal belastning för ventilen är 9,8VA.
   *Kylningsmodell enbart

5. Trevägsventilen skall vara fjäder- och elektronisk typ. Ventilkabeln skall vara (3 x min 0,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre, eller liknande dubbelisoleringsmantlad kabel.
   * obs: - Skall vara CE-märkningsöverensstämmande komponent.
   - Den ska vara riktad mot värmningsläge när den är inställd på OFF.
   - Maximal belastning för ventilen är 9,8VA.
6. Rumstermostatkabeln måste vara en (4 eller 3 x min 0,5 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi.
7. Kabeln för överbelastningsskyddet för tanken måste vara en (2 x min 0,5 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi.
   * obs: om sådan anslutning bedöms vara EJ nödvändig för överbelastningsskyddet för tanken, var god anslut en bygel mellan koppling nr. 13 och 14.
8. Tankgivaren skall vara av resistanstyp, var god se Graf 5,1 för egenskaper och detaljer för givaren. Dess kabel skall vara en (2 x min 0,3 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager (med en isoleringsstyrka på minst 30V) av PVC eller gummi.
9. Extern styrenhet skall vara ansluten till 1-polig omkopplare med kontaktavstånd på minst 3,0mm. (för anslutning se Diagram 5,2). Dess kabel måste vara en (2 x min 0,5 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi.
   * obs: - När du utför en sådan anslutning, ta bort bygeln mellan kontakt nr. 17 och 18.
   - Omkopplare som används skall vara CE-överensstämmande komponent.
   - Maximal driftström skall vara mindre än $3A_{rms}$.
10. Solvärmeanslutningskretskort 11 (tillval) måste installeras till inomhusenheten om solvärme-pumpstation används. Se installationsinstruktionerna för detaljer om installationen av solvärmeanslutningskretskort.
11. Kabeln för solvärme-trevägsventilen skall vara en (3 x min 0,5 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi.
12. Kabeln för solvärme-pumpstationen skall vara en (2 x min 0,5 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi. Du rekommenderas starkt att installera med en maximal längd på 10 meter endast.

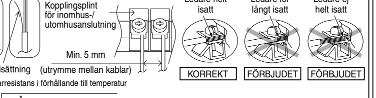


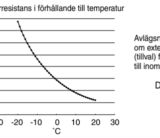


Detalj A
Solvärme-pumpstationskabel (Tillval)
Trevägsventilkabel för solvärme (Tillval)
Extern kontrollkabel (Tillval)
Tankgivarkabel (Tillval)
Kabel för överbelastningsskydd för tank (Tillval)
Rumstermostatkabel (Tillval)
Boostervärmarkabel (Tillval)
Jordledningen måste vara längre än andra kablar av säkerhetsskäl.
Trevägsventilkabel (Tillval)
Tvåvägsventilkabel (Tillval) (*Kylningsmodell enbart)
Ⓐ
Strömförsörjning 1 3 fas RCCB
Strömförsörjning 2 3 fas RCCB
Inomhusterminal för koppling av kablar
Jordledningen måste vara längre än andra kablar av säkerhetsskäl.
Klämma
Bind ihop alla tillvalskablar och tillvalssladdar med detta band
Nätaggregat 2 RCCB/ELCB
Jordledningen måste vara längre än andra kablar av säkerhetsskäl.
Bind ihop alla tillvalskablar och tillvalssladdar med detta band
Klämma
Nätaggregat 2
Nätaggregat 1
Koppling av kablarna
Nätaggregat 2
Inomhusenhet botten
(Endast tillämpligt för WH-S**09/12/14/16*9E8)
Bussning
(Endast tillämpligt för WH-S**09*3E8)

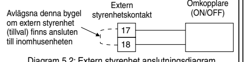
Hur du kopplar kablar och nätkabel
(inre ledningar saknas på bilden)

KABELSKALNING OCH ANSLUTNINGSKRAV





Graf 5,1: Tankgivaregenskaper



Avlägsna denna bygel om extern styrenhet (tillval) finns ansluten till inomhusenheten
Extern styrenhetskontakt
17
18
Omkopplare (ON/OFF)

Diagram 5,2: Extern styrenhet anslutningsdiagram

ANSLUTNINGSKRAV

För modell WH-S09*3E8**
- Utrustningens strömförsörjning 1 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-2.
- Utrustningens strömförsörjning 2 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-2.

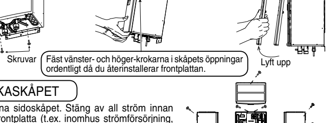
För modell WH-S09/12/14/16*9E8**
- Utrustningens strömförsörjning 1 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-2.
- Utrustningens strömförsörjning 2 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-2.
- Utrustningens strömförsörjning 2 ska vara ansluten till ett passande försörjningsnätverk, med följande maximala tillåtna systemimpedans Z_{max} vid gränssnittet: 0,449 Ω. Var god kontakta den myndighet som ansvarar för strömförsörjningen för att försäkra att strömförsörjningen 2 endast är ansluten till en försörjning med angiven impedans eller mindre.

⚠ VARNING	**Se till att stänga av all strömförsörjning innan du utför alla kontrollpunkterna nedan.**

HUR DU AVLÄGSNAR FRONTPLATTAN

Var god följ stegen nedan för att ta bort frontplattan. Stäng av all ström innan du avlägsnar inomhusenhetens frontplatta (t.ex. inomhusenhetens strömförsörjning, strömmen till värmaren och tanken).
1. Avlägsna de 2 monteringsskruvarna som finns på frontplattans underdel och den monteringsskruv som finns på frontplattans framsida.
2. Dra försiktigt den undre delen av frontplattan mot dig för att avlägsna frontplattan från vänster och höger hakar.
3. Håll den vänstra kanten och den högra kanten på frontplattan för att lyfta upp frontplattan från hakarna.

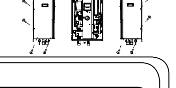
Vid återmonteringen av frontplattan ska du först föra in de 2 hakarna, som finns ovanpå frontplattan, i öppningarna på skåpet. Följ sedan stegen ovan i omvänd ordning.



Fäst vänster- och höger-krokarna i skåpets öppningar ordentligt då du återinstallerar frontplattan.

HUR DU TAR UT SIDOKASKÅPET

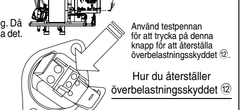
Följ stegen nedan för att avlägsna sidoskåpet. Stäng av all ström innan du avlägsnar inomhusenhetens frontplatta (t.ex. inomhus strömförsörjning, strömmen till värmaren och till tanken).
1. Utför stegen i HUR DU AVLÄGSNAR FRONTPLATTAN.
2. Avlägsna alla 13 monteringsskruvar på kabinettets vänstra och högra sida samt på dess topp och botten.
3. Avlägsna sidoskåpet försiktigt genom att lyfta i båda handtagen.



HUR DU UTFÖR SERVICE PÅ ÖVERBELASTNINGSSKYDD ⑫

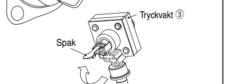
Utför stegen i "HUR DU TAR UT SIDOKASKÅPET" innan du utför stegen nedan.

Steg 2: Tryck isär styrkortet efter att du avlägsnat de 3 skruvarna i denna riktning.
Steg 3: Avlägsna plintlockets skruv.
Steg 4: Följ stegen i "ÅTERSTÄLLA ÖVERBELASTNINGSSKYDD ⑫" för att utföra service på överbelastningsskyddet.



ÅTERSTÄLLA ÖVERBELASTNINGSSKYDD ⑫

Överbelastningsskyddet ⑫ har som uppgift att i säkerhetssyfte förhindra vattenöverhettning. Då Överbelastningsskyddet ⑫ utlöses vid hög vattentemperatur, följ stegen nedan för att återställa det.
1. Ta ut överbelastningsskyddshöljet.
2. Använd testpennan för att trycka på mittknappen försiktigt för att återställa överbelastningsskyddet ⑫.
3. Fäst överbelastningsskyddshöljet i dess ursprungliga läge.



Använd testpennan för att trycka på denna knapp för att återställa överbelastningsskyddet ⑫.

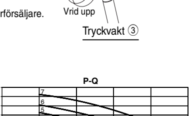
Hur du återställer överbelastningsskyddet ⑫

KONTROLLERA VATTENTRYCK *(0,1 MPa = 1 bar)

Vattentrycket får inte understiga 0,05 MPa (vilket kontrolleras med tryckmätare ⑤). Om det är nödvändigt så tillför kranvatten till tankenheten. Se tankenhetens installationsinstruktioner för detaljer om hur du tillför vatten.

KONTROLLERA TRYCKVAKT ③

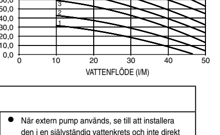
- Kontrollera att tryckvakt ③ drivs riktigt genom att vrida upp spaken till horisontellt läge. (Se bilden "Tryckvakt ③")
- Om du inte hör ett klapprande ljud (pga. vattendränage), kontakta din lokala auktoriserade återförsäljare.
- Vrid ner spaken igen efter avslutad kontroll.
- I fall vattnet förblir utdränerat från enheten, stäng av systemet, och kontakta sedan din lokala auktoriserade återförsäljare.



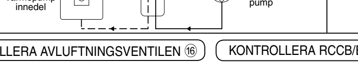
Tryckvakt ③

HUR DU JUSTERAR VATTENFLÖDESHASTIGHETEN

Se till att den totala vattenvolymen i installationen är minst 50 liter för värmningssidan innan du reglerar vattenflödet. Standardinställningen är HASTIGHET 3 (Endast för WH-S**09*3E8 och WH-S**09/12*9E8) och HASTIGHET 4 för WH-S**14/16*9E8.
Se till så att det minsta vattenflödet inte är mindre än 13 l/M och inte mer än 50 l/M.
Det tillgängliga externa statiska trycket (kPa) i förhållande till vattenflödet (l/M) visas i P-Q-grafen.
Beroende på det hydrauliska systemets tryckförlust och typ kan vattenflödet justeras genom kontrollpanel ②.
1. Tryck in knappen SERVICE i 5 sekunder.
2. Tryck på knappen ▲ för att gå till menyn S02 och tryck på knappen SET.
3. Tryck på knappen SELECT och tryck sedan på knappen ▲/▼ för att ändra HASTIGHET och tryck på SET för att bekräfta.
4. Tryck på knappen OFF/ON för att gå ur inställningen.



⚠ FÖRSIKTIGHET



- När extern pump används, se till att installera den i en självständig vattenkrets och inte direkt till luft-vatten-värmepumpens innedelskrets.

KONTROLLERA AVLUFTNINGSVENTILEN ⑯

Avluftningsventil ⑯ måste finnas installerad vid alla höga punkter i ett slutet vattenkretssystem. En automatisk avluftningsventil ⑯ medföljer inuti inomhusenheten. För att automatiskt tömma ut luften från systemet, vrid pluggen på luftutloppet moturs ett helt varv från helt stängd position.
Överskottsluft töms automatiskt ut om pluggen behålls i denna position.

Avluftningsventil ⑯

KONTROLLERA RCCB/ELCB

Se till så att RCCB/ELCB:n är påsatt till "ON" innan du kollar RCCB/ELCB:n.
Sätt på strömmen till Inomhusenheten.
Detta test kan endast utföras då strömmen till Inomhusenheten är på.

⚠ VARNING

Var försiktig så du inte rör vid andra delar än RCCB/ELCB-testknappen då strömmen till Inomhusenheten är på. Annars kan elstöt inräffa.

- Tryck på knappen "TEST" på RCCB/ELCB:n. Spaken ska gå neråt och indikera "0" om den fungerar normalt.
- Kontakta en auktoriserad återförsäljare om det förekommer tekniska fel på RCCB/ELCB:n.
- Stäng av strömmen till Inomhusenheten.
- Om RCCB/ELCB:n fungerar normalt, ställ in spaken till "ON" igen efter avslutat test.

LUFT-VATTEN VÄRMEPUMP UTEDEL

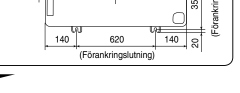
1 VÄLJ DEN BÄSTA PLATSEN

(Se kapitel "Välj den bästa platsen")

2 INSTALLERA UTOMHUSENHETEN

- Välj bästa installationsplatsen. Påbörja installationen enligt inom- och utomhusenhetens installationsdiagram.
1. Använd en bult och en mutter (ø10 mm) för att förankra utomhusenheten ordentligt och horisontellt på ett betongfundament eller en stadig ram.
2. När installationen sker på ett tak ska du ta med i beräkningen starka vindar och jordbävning. Fäst monteringsstödet ordentligt med bultar eller spikar.

(Enhet i mm)



3 ANSLUTNING AV RÖRLEDNING

Modell		Rörledningens storlek (Åtdragningsmoment) Gas	Rörledningens storlek (Åtdragningsmoment) Vätska
Kylning	WH-S*C09*3E8 WH-U*09*E8	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]
	WH-S*C09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		
Värmning	WH-S*F09*3E8 WH-U*09*E8		
	WH-S*F09/12/14/16*9E8 WH-U*09/12/14/16*E8		

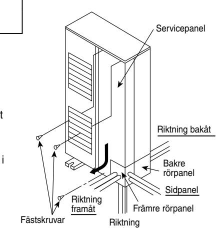
⚠ FÖRSIKTIGHET

Dra inte åt för hårt, för hård åtdragning kan orsaka gasläckage.

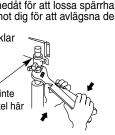
Anslutning av rörledning till utomhusenheten

Fastställ rörledningens längd och skär av rörledningen med en röravskärare. Ta bort grader. Placera flänsmuttern (vid ventilen) på kopparröret och flänsa sedan.
Placera rörledningens mitt så att den sammanfaller med ventilerna och dra åt flänsmuttern. Använd en momentnyckel och dra åt med det åtdragningsmoment som anges i tabellen över åtdragningsmoment.
Enhetens rör kan löpa ut i alla av de fyra riktningarna.
- Gör hål i rörpanelerna som rören ska löpa ut genom.
- Se till att du monterar rörpanelerna så att inte regn kommer in i utomhusenheten.
  [Hur du avlägsnar servicepanelen].
  (1) Avlägsna de tre monteringsskruvarna.
  (2) För servicepanelen nedåt för att lossa spärrhakarna.

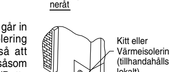
Därefter, dra servicepanelen mot dig för att avlägsna den.



Se till att använda två skiftnycklar för att dra åt.
(Om flänsmuttrarna är för hårt spända, kan det leda till att de går sönder eller att det börjar läcka.)

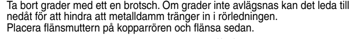


Förslut platsen där röret går in med kitt eller värmeisolering (tillhandahålls lokalt) så att ingen öppning blir kvar såsom visas på bilden till höger. (Detta för att hindra att insekter eller små djur tar sig in.)



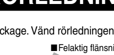
KAPNING OCH FLÄNSNING AV RÖRLEDNING

1. Skär av rörledningen med en röravskärare och ta bort grader.
2. Ta bort grader med ett en brotsch. Om grader inte avlägsnas kan det leda till gasläckage. Vänd rörledningens ände nedåt för att hindra att metalldamm tränger in i rörledningen.
3. Placera flänsmuttern på kopparrören och flänsa sedan.



1. Kapning 2. Borttagning av grader 3. Flänsning

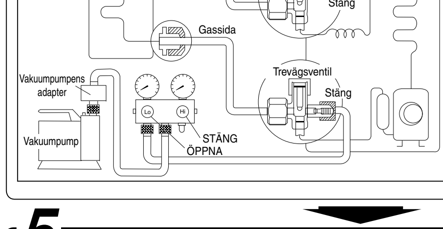
■Felaktig flänsning■



Om flänsningen har gjorts korrekt ska flänsens inre yta vara blank och jämntjock. Kontrollera flänsningen noggrant eftersom den flänsade delen kommer i kontakt med anslutningarna.

4 VACUUMSUGNING AV SYSTEMET

VID INSTALLATION AV LUFT-TILL-VATTEN-VÄRMEPUMP SKA INOMHUSENHETEN OCH RÖREN VACUUMSUGAS enligt följande procedur.



1. Anslut en påfyllningsslang med schraderventilöppnare till manometerställets lågtryckssida och serviceporten på 3-vägsventilen.
   - Glöm inte att ansluta påfyllningslangens ände med schraderventilöppnare till serviceporten.
2. Anslut manometerställets mittersta slang till en vakuumpump med en kontrollventil eller en vakuum pump med adapter.
3. Slå till vakuumpumpens strömbrytare. Kontrollera att manometernålen går från 0 cmHg (0 MPa) till -76 cmHg (-0,1 MPa). Evakuera sedan i ca. 10 minuter.
4. Stäng manometerställets lågtrycksventil och stäng av vakuumpumpen. Kontrollera att manometernålen inte rör sig under ca. 5 minuter.
   OBS: FÖLJ DENNA PROCEDUR FÖR ATT UNDVIKA KÖLDMEDIELÄCKAGE.
5. Lossa påfyllningsslangen från vakuumpumpen och serviceporten på 3-vägsventilen.
6. Använd en momentnyckel för att dra åt serviceportens hättor på 3-vägsventilen med ett åtdragningsmoment på 18 N•m.
7. Ta bort ventilhättorna på 2- och 3-vägsventilen. Vrid båda ventilerna till läge "ÖPPNA" med en (4 mm) insexnyckel.
8. Sätt tillbaka ventilhättorna på 2- och 3-vägsventilen.
   - Kontrollera om gasläckage förekommer.

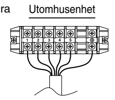
⚠ FÖRSIKTIGHET

Om manometernålen inte går från 0 cmHg (0 MPa) till -76 cmHg (-0,1 MPa) enligt steg ③ ovan ska du göra följande:
- Om läckaget upphör när rörledningsanslutningarna dras åt ska du fortsätta från steg ③.
- Om läckaget inte upphör när rörledningsanslutningarna dras åt ska du reparera läckaget.
- Släpp inte ut köldmedium under rördragning, installation och återinstallation. Handskas försiktigt med flytande köldmedium. Det kan leda till köldskador.

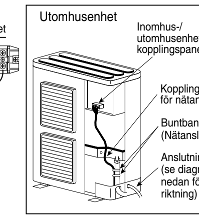
5 ANSLUT ELKABELN TILL UTOMHUSENHETEN

(SE KOPPLINGSSCHEMAT VID APPARATEN FÖR DETALJER)
1. Lossa skruven för att ta bort styrkortets lock från apparaten.
2. Anslutningskabeln mellan inom- och utomhusenheten ska vara en godkänd, polykloroprenmantlad (6 x min 1,5 mm²) flexibel kabel med typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre.

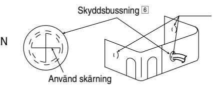
Kopplingsplintar på inomhusenhet	1	2	3	4	5	⏚
Ledningarnas färger						
Kopplingsplintar på utomhusenhet	1	2	3	4	5	⏚



3. Anslut elkabeln till styrkortet med klämma.
4. Välj riktning och använd den skyddsbussning som finns med bland tillbehören för att skydda kablarna från vassa kanter.
5. När all kabeldragning gjorts, bind ihop kablarna och sladden med spännbanden så att de inte kommer i kontakt med andra delar som kompressorn och bara kopparrör.
6. Montera fast styrkortets lock.



Utomhusenhet
Inomhus-/ utomhusenhets kopplingspanel
Kopplingspanel för nätanslutning
Buntband (Nätanslutning)
Anslutningskabel (se diagrammet nedan för dess riktning)



DETALJ VID ANSLUTNING AV ELKABEL

KABELSKALNING OCH ANSLUTNINGSKRAV

- Samma som inomhuskraven. För närmare detaljer se diagrammet för LUFT-VATTEN VÄRMEPUMP INNEDEL, del ⑤ (ANSLUT ELKABELN TILL INOMHUSENHETEN).

FÖRSIKTIGHET

- Vad gäller trefasmodellen ska man aldrig starta enheten genom att trycka på den elektromagnetiska brytaren.
- Korrigera aldrig fasen genom att växla om ledningar inne i enheten.

6 ISOLERING AV RÖRLEDNING

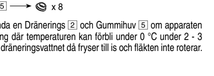
1. Isolera röranslutningen enligt inomoch utomhusenhetens installationsdiagram. Linda in den isolerade rörledningens ände för att hindra att vatten tränger in i rörledningen.
2. Om dräneringsslangen eller anslutningsrörledningen är placerade i rummet (där fukt kan bildas) ska isoleringen förstärkas med minst 6 mm tjockt POLY-E FOAM.

EXPANSIONSKÄRL ⑭ FÖRTRYCKKONTROLL

- Expansionskärl ⑭ med 10 L luftkapacitet och ursprungstryck på 1 bar är installerat i denna inomhusenhet.
- Den totala mängden vatten i systemet skall vara under 200 L. (Obs: Denna mängd vatten inkluderar inte tankens volym)
- Om mängden vatten är över 200 L. Var god tillför expansionskärl. (Nätanslutning)
- Var god håll installationshöjdskillnaden för systemvattenkretsen inom 10 m.
  (Inre volym för samma inomhusenhet är ungefär 5 L)

BORTSKAFFANDE AV UTOMHUSENHETENS DRÄNERINGSVATTEN

- Om en Dränerings 2 används, var god försäkra dig om att följande uppfylls:
  - enheten skall vara placerad på ett ställ som är högre än 50 mm.
  - täck över de 8 hålen (ø20mm) med Gummihuv 5 (se bilden nedan)
  - använd ett fat (nätanslutning) om det behövs för att tömma utomhusenhetens dräneringsvatten.



- Det avrådes att använda en Dränerings 2 och Gummihuv 5 om apparaten används i en omgivning där temperaturen kan förbli under 0 °C under 2 - 3 dagar i följd, eftersom dräneringsvattnet då fryser till is och fläkten inte roterar.

PROVKÖRA

1. Fyll tankenheten med vatten. För närmare detaljer se tankenhetens installationsinstruktioner och driftinstruktioner.
2. Starta genom att trycka "ON" på innedele ns kontrollpanel och RCCB/ELCB:n. Sedan, för kontrollpanelens handhavande se luft-till-vatten-värmepumpens driftinstruktioner.
3. För normal användning ska tryckmätarställningen ⑤ vara mellan 0,05 MPa och 0,3 MPa. Om det är nödvändigt, justera vattenpumphastigheten till vad den ska vara för att få normalt driftområde på vattentrycket. Om justering av vattenpumphastigheten inte löser problemet, kontakta din lokala auktoriserade återförsäljare.
4. Gör rent det externa filtret efter provkörning. Återinstallera det efter fullbordad rengöring.

UNDERHÅLL

- För att säkra optimal prestanda hos enheten, måste säsongsundersökningar på enheten, det externa filtret och fältkabeldragningen utföras med jämna mellanrum. Detta underhåll bör utföras av en auktoriserad återförsäljare.

KORREKT PROCEDUR FÖR PUMP-DOWN

⚠ VARNING

Följ stegen nedan noggrant för riktig utpumpningsprocedur. Explosion kan inträffa om stegen inte följs i rätt ordning.
1. När värmepumpenheten inte är i drift (standby) trycker du på omkopplaren "SERVICE" på kontrollpanel ② för att gå till läget SERVICE. Använd systemet i Sr: 01 läge för utpumpning.
2. Efter 10-15 minuter, (efter 1 eller 2 minuter ifall det är väldigt låga omgivningstemperaturer (< 10°C)), stäng 2-vägsventilen helt.
3. Efter 3 minuter, stäng 3-vägsventilen helt.
4. Tryck på "OFF/ON"-omkopplaren på kontrollpanelen ② för att stoppa utpumpningen.
5. Avlägsna köldmedelsröret.

TRÅGVÄRMARE 12 (Tillval)

- Du rekommenderas starkt att installera en Trågvärmare 12 (tillval) om utomhusenheten är installerad i ett område med kallt klimat. Se installationsinstruktionerna för Trågvärmare 12 (tillval) för mer information om installationen.

CHECKLISTA

- ☐ Förekommer gasläckage vid flänsmuttrarnas anslutningar?
- ☐ Har flänsmuttrarnas anslutningar värmeisolerats?
- ☐ Har anslutningskabeln fästs ordentligt vid kopplingspanelen?
- ☐ Har anslutningskabeln klämts fast ordentligt?
- ☐ Är jordanslutningen korrekt?
- ☐ Är vattentrycket högre än 0,05 MPa?
- ☐ Är tryckvaktens ③ drift normal?
- ☐ Är ledningarna korrekt anslutna?
- ☐ Är RCCB/ELCB:ns drift normal?
- ☐ Är inomhusenheten förankrad ordentligt vid installationsplåten?
- ☐ Är matningsspänningen inommärkspänningens värden?
- ☐ Hörs konstigt buller?
- ☐ Fungerar värmefunktionen?
- ☐ Fungerar termostaten?
- ☐ Fungerar kontrollpanelens ② display?
- ☐ Är inomhusenheten fri från vattenläckage vid testkörning?

SVENSKA

F615946 (10/13)

TRYCKT I MALAYSIA